Arbeitslohn-Entwicklung in Handwerk und Industrie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Würde eines Doctor philosophiae

der

hohen philosophischen Fakultät

der

Universität Rostock

vorgelegt von

Erich Sperling.

Rostock.
1907.

Arbeitslohn-Entwicklung in Handwerk und Industrie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Würde eines Doctor philosophiae

der

hohen philosophischen Fakultät

der

Universität Rostock

vorgelegt von

Erich Sperling.

Rostock.
1907.

Referent:

Professor Dr. Richard Ehrenberg.

Diese Untersuchung erscheint gleichzeitig im „Thünen-Archiv“ Bd. II Heft 3.

Inhalts-Verzeichnis.

Einleitung. Betrachtungen über die bisherigen Methoden der Lohnermittlung. Literatur 1. Vorbemerkungen 1. Lohnsatz und Lohnverdienst 2. Jahresverdienst oder kürzere Zeiträume? Monographische oder massenstatistische Behandlung? 4.

Erster Abschnitt. Die Löhne im Rostocker Baugewerbe. Quellen 10. Einleitung. Vorbemerkungen 11. Die Abhängigkeit des Baugewerbes von der wirtschaftlichen Lage 12. Die Abhängigkeit von Licht und Witterung 12. Die Arbeitsorganisation des Baugewerbes 14. Statistisches 15. Das Einkommen der Handarbeiter im Rostocker Baugewerbe. Vorbemerkungen 16. Die Arbeiter des Bauamtes der Stadt Rostock, 1849/50 bis 1905 16. Methode 17. Lohnsätze, Jahrgang 1849/50 bis 1880/1905 20. Übersicht der Entwicklung 1850/1905 23. Jahresverdienste 24. Vergleich von Tagelohn und Jahresverdienst 28. Bauarbeiter der Privatbetriebe 29. Lohnsätze. Innungs-Vereinbarungen 1748—1865 29. Gewerkschaftliche Tendenzen und Stundenlöhne seit 1880 32. Handlanger-Lohnsätze 33. Jahresverdienst 36. Poliere 37. Bisherige Ergebnisse 38.

Zweiter Abschnitt. Die Löhne der Handarbeiter im Rostocker Eisenschiffbau. Quellen 41. Einleitung. I. Die Entwicklung der Neptunwerft. Der Eisenschiffbau in Deutschland 41. Die Gründung der Neptunwerft 42. Periode der Mißerfolge 1890—1895 43. Periode der Neugestaltung 1896—1898 45. Die Periode der vollen Ertragfähigkeit 1899 bis 1904 47. Die Periode der Lohnkämpfe 1905 bis Ostern 1906 48. II. Das Material und die Methoden der Erhebung. Das Material 50. Die Methoden der Erhebung 52. III. Einteilung der Arbeiterschaft nach Ausbildung und Beschäftigungsarten 56. Die Tagelohnsätze 66. Entwicklung der Lohnsätze 77. Starke und schwache Lohnsatzklassen 78. Unregelmäßigkeiten in der Klassifizierung 81. Obere und untere Lohnsatzklassen 82. Durchschnitts-Lohnsatz und stärkste Lohnsatzklasse 82. Vergleiche zwischen den einzelnen Gruppen 1870—1890 83. A. Einheitliche und zusammengesetzte Gruppen 86. B. Gruppen ohne und mit Lohndifferenzierung 86. Vergleich zwischen den einzelnen Gruppen 1890—1895 88. Vergleich

zwischen den einzelnen Gruppen 1895—1904 90. Vergleich zwischen den einzelnen Gruppen 1905 93. Entwicklung der Durchschnitts-Lohnsätze 1890 bis 1905 95. Die Entwicklung der einzelnen Arbeitergruppen 1890—1905. 1. Gelernte 97. Die Lohnsätze der einzelnen Arbeitergruppen 1890—1905. 2. Nichtgelernte 105. Die Lehrlinge 107. Ergebnisse: 1. Die Lohnsätze und die Entwicklung der Unternehmung 107. 2. Hohe Differenzierung 108. 3. Differenzierung nach der Ausbildung 108. 4. Differenzierung nach Beschäftigungsarten 110. 5. Differenzierung nach Lohnsätzen 111. 6. Differenzierung nach Löhnungs-Methoden 112. 7. Empfindlichkeit der Arbeiterarten gegenüber Konjunktur-Schwankungen 112. 8. Wirkungen des Tarifvertrages von 1905 113. Methodologisches 113.

Einleitung.

Betrachtungen über die bisherigen Methoden der Lohnermittlung.

Literatur. Eulenburg, Franz: Zur Frage der Lohnermittlung. Eine methodologisch-kritische Untersuchung. Jena 1899. — Handwörterbuch der Staatswissenschaften, daraus: von Schönberg: Die allgemeine Lehre vom Arbeitslohn. — Böhmert, V.: Statistik des Arbeitslohnes. — Karpeles, Benno: Die Arbeiter des Mährisch-Schlesischen Steinkohlenreviers. Sozialstatistische Untersuchungen, Leipzig, 1894. — Wörishoffer, J.: Die soziale Lage der Fabrikarbeiter in Mannheim und dessen nächster Umgebung. Karlsruhe 1891. — Leipart, Theodor: Zur Lage der Arbeiter in Stuttgart, 1900. — Fuchs: Die Verhältnisse der Industriearbeiter in 17 Landgemeinden bei Karlsruhe. Karlsruhe 1904. — Steffen, Gustav J.: Ueber die Kaufkraft der Löhne erwachsener männlicher Arbeiter in England während des Durchbruches des Fabriksystems (1760, 1830). Stuttgart 1901. Rostocker Diss. — Ehrenberg, Altonaer Arbeiterstatistik. 1893.

Vorbemerkungen. Die Methoden der Lohnermittlung sind recht mannigfaltig. Zunächst ist es notwendig, eine klare Problemstellung zu schaffen, um nicht über grundverschiedene Dinge zu streiten. Wenn Benno Karpeles behauptet, daß es bei der Einkommens-Ermittlung „vornehmlich auf die Statistik der Bewegung der Löhne ankommt, und daß nicht die lohnempfangenden Arbeiter, sondern die Lohnbeträge selbst die Elemente der Zahlung und die Objekte der Darstellung sind", so trennt ihn von Böhmert nicht so sehr die Methode als die Problemstellung. Böhmert wiederum geht zu weit: „Der Zweck der Lohnstatistik kann nur sein, eine Schilderung der sozialen Lage und einen Überblick über die Daseinsbedingungen einer bestimmten Klasse von Arbeitern an einem bestimmten Orte zu geben." Das kann und soll die Lohn-Statistik allein

nicht, dazu ist mindestens noch eine Behandlung der Preise und der Haushaltungs-Budgets notwendig. Das wendet auch Eulenburg ein. Der Zweck der Lohn-Statistik soll nach ihm in erster Linie der sein, die Konsumtions-Fähigkeit des Arbeiters festzustellen, und danach würde die Zweckmäßigkeit der einzelnen Methoden zu beurteilen sein.

Eulenburg hat offenbar darin recht, daß „bei verschiedener Problemstellung auch eine verschiedene Methode am Platze“ sei; denn es handelt sich hier nicht „um eine einzige Frage, sondern um ein ganzes Bündel von Fragen“. (Eulenburg S. 2): „Das Lohnproblem“ ist eben kein einheitliches, sondern zerfällt in eine Reihe von Teilproblemen, die auch ihre gesonderten Ermittlungsarten verlangen; sie alle mit einem Male und auf einem Wege lösen zu wollen, dazu reicht unser Erkenntnis-Vermögen nicht aus.

Der Lohn kann ermittelt werden: 1. als Teil der Produktionskosten, 2. als Teil des Nationaleinkommens, 3. als Arbeitseinkommen. Für uns hier kommt nur das dritte Problem in Betracht.

Die Wege der Ermittlung können verschieden sein nach dem Zweck und dem Umfange der zu lösenden Aufgabe. Für primäre Momente der Ermittlung hält Eulenburg die Unterscheidung nach Alter, Geschlecht, Beschäftigungsart, Betriebsweise, für sekundäre Momente die genaue Angabe des Alters, Art der Entlohnung, Länge der Beschäftigungsdauer usw. Der Umfang der zu lösenden Aufgabe oder die Zahl der zu ermittelnden Momente stehen zu dem Beobachtungsgebiete in umgekehrtem Verhältnisse; Eulenburg sagt (S. 6): „Entweder man wählt den Umfang des Objektes so klein, daß der Inhalt ein sehr mannigfaltiger sein kann“, (intensive Methode) „oder aber man beschränkt von vornherein den Inhalt so weit, daß auch ausgedehnte Verhältnisse dabei erfaßt werden können“ (extensive Methode).

Lohnsatz und Lohnverdienst. Die Problemstellung wird zunächst den Streit über die Bedeutung von Lohnsatz (dem Zeitlohn, der bei Akkordlöhnung das Minimum des Lohnverdienstes bildet, soweit er nicht, durch „reinen Akkordlohn“, ganz beseitigt wird) und Lohnverdienst (der „an einen bestimmten Arbeiter zu einer bestimmten Zeit, an einem bestimmten Orte wirklich gezahlten Lohnsumme“, Eulenburg) entscheiden müssen. Bei der Problemstellung von Karpeles ist offenbar der Lohnsatz von besonderem Interesse; er wird in einer historischen Untersuchung der Verhältnisse eines Berufes am Platze sein und eine elegante Reihenaufstellung ermög-

lichen. Eulenburg sagt: „Der Lohnsatz ist ein treffender Ausdruck für die Verhältnisse eines Berufes. Der Lohnsatz ist von individuellen Einflüssen unabhängig, ihm kommt eine allgemeinere Bedeutung zu. Veränderungen in den Lohnsätzen geben typische Wandlungen wieder". Falsch aber kann diese Methode werden, sobald es sich um die Konsumtionsfähigkeit des Arbeiters handelt. Die belgische Erhebung aus dem Jahre 1891 trennt (nach Eulenburg) Lohnsatz und Lohnverdienst nicht genügend; der amerikanische Zensus von 1880 enthält in seinen Formularen gar die Frage: „Lohnsätze oder Durchschnitts-Verdienste". Für eine lokal begrenzte Industrie verlangt Eulenburg Lohnsatz-Klassen. Das ist offenbar nur zulässig, wenn die Summe der übrigen, das Einkommen mitbildenden Faktoren gleich ist. Der Lohnsatz ist brauchbar beim Vergleich zweier Unternehmungen derselben Art oder bei historischer Betrachtung derselben Unternehmung. Aber auch hier nur mit Einschränkung. Wie wir später beim Baugewerbe sehen werden, hat sich in Rostock innerhalb der letzten 60 Jahre der Stundenlohn-Satz, also die Bewertung der menschlichen Arbeitskraft, in höherem Maße gehoben, als der Lohnsatz für den Normal-Arbeitstag, da dieser in der Zeit von 12 auf 10 Stunden verkürzt wurde; und der Normal-Tagelohnsatz oder der Saison-Tagelohn, als Maßstab der Konsumtions-Fähigkeit, hat sich wiederum in geringerem Maße gehoben, als der Jahresverdienst und zwar, weil die objektive Arbeitsmöglichkeit im Baugewerbe zugenommen hat.

Bei Gruppenakkord-Entlohnung ist der Lohnsatz nur relativ brauchbar im Sinne von Karpeles, nämlich dann, wenn die Akkordberechnung für alle Arbeiter nach denselben Grundsätzen gehandhabt wird. Bei reinem Akkord muß man auf wirklich bezahlte Lohnverdienste zurückgehen. Auch wird niemand den Stunden-Lohnsatz eines Bauarbeiters mit dem eines Eisenarbeiters ernsthaft vergleichen wollen. Wohl aber ihre Jahresverdienste! So wird der Lohnsatz zur Einkommens-Ermittlung wenig brauchbar sein; und wo es sich nicht um eine Kategorie mit durchaus homogenen Teilen handelt, wird zur Feststellung der Konsumtionsfähigkeit immer der wirkliche Verdienst zugrunde gelegt werden müssen. Wenn in den „Statistischen Mitteilungen über die beim Bergbau Preußens gezahlten Arbeiterlöhne und erzielten Arbeiterleistungen" der wirkliche Wochenverdienst einer bestimmten Woche, oder der Lohnsatz, welcher der Bezahlung zugrunde liegt, angegeben wird, so ist das nur möglich, wenn Lohnsatz und Lohnverdienst identisch

sind. Der Lohnsatz zeichnet sich als methodisches Mittel durch Anschaulichkeit und die Möglichkeit leichter Index-Verrechnung aus, zur Ermittlung des Einkommens ließe er sich nur verwenden, wenn man eine Jahreskonstante des Einkommens durch den Lohnsatz finden könnte; das Jahreseinkommen setzt sich aber aus einer großen Zahl individueller und sozialer Momente zusammen. Von diesen Momenten ist der Lohnsatz nur eines.

Jahresverdienst oder kürzere Zeiträume? Monographische oder massenstatistische Behandlung? Viel schwieriger ist die Frage zu lösen da, wo es sich um wirklich gezahlte Löhne, um Lohnverdienste handelt, für welchen Zeitraum die Verdienste wieder zu geben sind. Hier sind die Fragen: Jahres- oder Monats-, Wochen-, Tage-, Stundenverdienst, und monographische oder massenstatistische Behandlung fast identisch. Das Internationale Statistische Institut hat sich 1891 auf Antrag von Böhmert für Jahresverdienste und für die monographische Behandlung von typischen Betrieben entschieden. Eulenburg, Wörishoffer und Karpeles haben dagegen das Wort ergriffen und sich für Löhne aus kürzeren Zeitabschnitten und für die massenstatistische Behandlung erklärt. Der Unterschied zwischen beiden Parteien ist der zwischen einem Kurzsichtigen und einem Weitsichtigen. Bei jenem die beschwerliche genaue Methode mit den feinsten Details, bei diesem die leichtere, aber weniger genaue Ermittlungsweise und die großen Züge!

Eulenburg sagt (S. 127): „Und wie der Kreis der Fragen sich überhaupt im allgemeinen vergrößert, je kleiner das Objekt ist, wie Inhalt und Umfang zumeist in einem umgekehrten Verhältnisse zueinander stehen: so wird man bei der kleineren Lohnermittlung mehr Fragen untersuchen können, ohne darum der größeren den wissenschaftlichen Charakter absprechen zu müssen.“ Er sagt ferner (S. 17): „Diese Typen dringen mit einer Feinheit und Genauigkeit in die Verhältnisse ein, die sonst nicht möglich ist,“ und: „Umfangreiche Ermittlungen erhalten durch die Monographie Farbe und Leben“, und (S. 139) „Detaillierte Untersuchungen werden stets feiner und intimer eindringen können, sie werden den Kreis der Fragen erweitern, und die Methoden schärfer anwenden können. Hier hat auch die Lohn-Monographie ihre berechtigte Stelle.“ Wir sehen, sein Widerstand gilt mehr dem Jahresverdienst als der monographischen Methode. Wir wollen beides trennen.

Das Jahr ist die relativ beste zeitliche Wirtschaftseinheit. Der Einwand der Gegner (Eulenburg, Karpeles, Wörishoffer),

es würde von den Jahresverdiensten nur ein Teil der Arbeiter erfaßt, trifft offenbar nicht Mängel der Methode, sondern Mängel des Materials, weil die bisherige Untersuchung sich hauptsächlich an das Material des Unternehmers anschließt. Eine staatlich organisierte Erhebung aller Jahresverdienste würde diesen Einwand vernichten, wenn sie möglich wäre. Auch der Vorwurf von Karpeles, die Saisongewerbe würden nicht erfaßt, ist nicht zutreffend, da die Kenntnis der Verdienste außerhalb der Saison ebenfalls interessiert.

Eulenburg behauptet, die Behandlung der nicht vom Jahresverdienst erfaßten Arbeiter führe notwendig zum Wochenverdienst. Eine solche Methode kann zu Resultaten führen, die Leipart-Stuttgart selbst recht zweifelhaft erscheinen. Er berechnet aus einem durchschnittlichen Wochenverdienst einen durchschnittlichen Stundenlohn, für Zimmerer 36,4 Pf., für Maurer 39,3 Pf. Der höhere Wochendurchschnitt für Maurer beruht offenbar darauf, daß die Maurer weniger Wochen gearbeitet haben, nämlich nicht die Wochen mit kürzester Stundendauer, in den Frostmonaten Dezember, Januar, Februar. So führt das niedrigere Jahreseinkommen zu einem höheren Durchschnitts-Wochenlohn! Wir könnten auch recht wohl statistisch Durchschnitts-Wochenverdienste ermitteln und daraus auf freilich recht fragwürdige Jahresverdienste schließen. Der Wert einwandsfrei ermittelter Jahresverdienste ergibt sich besonders im Vergleich mit den auf indirektem Wege ermittelten Jahreseinkommen. Böhmert weist darauf hin, daß auch bei den Schichtrechnungen des Bergbaues individuelle Jahresverdienste zugrunde gelegt werden müßten, da sich aus den Schichten wegen Krankheit, Konjunkturen usw. nicht ohne weiteres die Jahresverdienste berechnen lassen. Das gilt auch von dem Material der Berufsgenossenschaften. Die berufsgenossenschaftlichen Lohnnachweise geben die Zahl der gearbeiteten Tage, den Gesamtlohn und daraus den durchschnittlichen Tagelohnverdienst. Da die Arbeiter der unteren Lohnklassen ihre Stelle häufiger wechseln als die der höheren, werden bei ihnen die niedrigen Tagelohnverdienste häufiger vertreten sein, als der Zahl ihrer Arbeitsstellen entspricht. Die „Altonaer Methode“ vermeidet diesen Übelstand, indem sie in den durchschnittlichen Tagelohnklassen nur die Zahl der gearbeiteten Tage angibt. Da es aber von Interesse ist, die Zahl der Arbeiter einer jeden Lohnklasse zu kennen, schlägt Eulenburg (S. 82) eine Division der gearbeiteten Tage durch die Zahl der überhaupt mög-

lichen Tagesschichten vor. Diese indirekte, sogenannte: „Verbesserte Altonaer Methode“ hat neben den wirklichen Jahresverdiensten doch nur sekundären Wert.

Es ist ohne Frage notwendig, auf das Urmaterial der einzelnen Unternehmung zurückzugehen. Hier lassen sich auch die Ursachen feiner ermitteln, als aus den statistischen Listen der Berufsgenossenschaften. Die „verbesserte Altonaer Methode“ ist schon insofern ein recht fragliches Unternehmen, als ja recht wohl Personen, die das ganze Jahr in einem Betriebe beschäftigt waren, unter 300 Tagen gearbeitet haben können. Ein weiterer Mangel des Materials ist der, daß von den Berufsgenossenschaften die Betriebe mit unter 10 Personen nicht erfaßt werden, was aber für monographische Behandlung nicht in Betracht käme. In erster Linie ist jedenfalls Rückkehr zum Urmaterial und Typenbehandlung am Platze, und nur als Ergänzung sind massenstatistische Ermittlungen heranzuziehen.

Am weitesten ist in der Wahl der Lohneinheit Stefan Bauer („Die Arbeiter der Brünner Maschinenindustrie“) zurückgegangen. Er legt einen Jahres-Stundenverdienst zugrunde, offenbar ein wenig anschauliches Mittel, Fuchs (a. a. O. 67) einen Tagesverdienst, Wörishoffer einen Wochenverdienst, berechnet aus 2 Winter- und 2 Sommerwochen, Karpeles einen Monatsverdienst, offenbar eine willkürliche, weder für Arbeitgeber noch Arbeitnehmer übliche Einheit. Läßt sich aus allen diesen Einheiten mit Sicherheit auf einen Jahresverdienst schließen? Sollten hier nicht die Anhänger der Wörishoffer'schen Schule für ihre Lohneinheit selbst die vielgeschmähte Typenmethode gewählt haben und zwar einen durchaus zufälligen Typus? Hier wird doch ein Teil des Jahres als maßgebend für das ganze Jahr angesehen. Bei Fuchs wird der Tagesverdienst aus „Lohnperioden teils von 8 tägiger, teils 14 tägiger, teils 4 wöchentlicher oder monatlicher Dauer“, teils aus den Gesamtverdiensten des Jahres berechnet. Welche Ungleichheit des Ausganges! Das ist die Eigentümlichkeit der statistischen Methode, daß sie scheinbar so glatte, schöne Resultate gibt, die jedoch bei näherer Betrachtung sich auflösen oder nur Umrisse liefern. Aber auch in anderer Beziehung liegt hier eine Annäherung an die Typenmethode vor. Von Wörishoffer werden keineswegs alle Arbeiter der behandelten Berufe erfaßt. Es sind (a. a. O.) nur 17% der Fabriken und 64% der Arbeiter behandelt. So sind die kleineren Betriebe mit den wahrscheinlich niederen Löhnen nicht behandelt.

Auch das Stichproben-Verfahren, von Wörishoffer in seiner Arbeit über „Die soziale Lage der Zigarrenarbeiter im Großherzogtum Baden“ angewandt, hält nicht dem monographischen stand; denn hier entscheidet die Auswahl, dort neben einer groben Typenauswahl (Land und Stadt usw.) der Zufall. Böhmert erklärt sich auch mit Recht dagegen, daß die Berliner Ermittlungen der Lohnverhältnisse 1883 im Juli, 1884 im Februar, 1887 im Mai vorgenommen wurden.

Dazu kommt noch, daß Durchschnitts-Verdienste, selbst wenn sie von wirklichen Verdiensten ausgehen, keine wirklichen Verdienste, sondern nur noch fingierte Zahlen sind. Wohl hat Eulenburg (S. 42) recht: „Wir wollen und können nicht alle Einzelheiten gebrauchen.“ Aber andererseits sind Durchschnittslöhne nur brauchbar, wenn die Methode der Berechnung zu kontrollieren ist, nur bei Zahlen derselben spezifischen Bedeutung, bei gewisser innerer Homogenität. Böhmert weist (S. 899) darauf hin, daß von 700 Arbeitern in einer Webefabrik zu Merrane kaum 3 oder 4 denselben Lohn hatten. Auch erscheint mir der „Spezialdurchschnitt“ (aus einer Unterkategorie) entgegen Eulenburg (S. 24) eher erträglich, weil hier die Gefahr unvergleichbarer Größen geringer ist als beim Gesamtdurchschnitt. Wir werden schwerlich zu brauchbaren Resultaten gelangen, wenn wir bei einer großen Untersuchung die Lohnsumme eines Jahres durch die Anzahl der Arbeiter dividieren. Vielmehr ist es besser, zunächst die Arbeiter nach Lohnklassen oder Jahresverdiensten zu gruppieren und daraus wieder Durchschnitte zu ziehen.

Die Gefahr der Durchschnittszahlen ist hier dieselbe wie bei der Statistik überhaupt: die Gefahr, die Hauptmomente zu verwischen. Böhmert sagt (S. 894): „Es gilt vor allem erst, die gewaltigen Unterschiede in den wirklich gezahlten Löhnen zu konstatieren und den Ursachen ihrer Abweichung nachzuforschen.“

Eine dieser Fragen ist auch die Überarbeit. Eulenburg schlägt vor, die Überarbeit zu berechnen aus dem Jahresverdienst = Normalarbeitstag × Betriebstage. Er weist aber selbst auf die direkte Methode hin: aus den Büchern der Unternehmung den Akkordlohn zu entnehmen. Von der Berufsgenossenschaft werden die Überstunden auf Normalarbeitstage verrechnet. Diese Methode ist nicht ganz einwandsfrei, da so die Zahl der wirklichen Arbeitstage um einige fingierte vermehrt wird; und wo es geschehen, muß der ursprüngliche Zustand erkenntlich gemacht werden.

Der Statistik stellt Eulenburg S. 85 die Enquête gegenüber: dort objektive Tatsachen, hier subjektive Ansichten über Tatsachen. Einen weiteren Mangel sehen wir in der Leipart'schen Behandlung einer Enquête über Stuttgarter Arbeitsverhältnisse. Leipart klagt selbst darüber, daß nur ein Teil der Bogen zurückgekommen sei: Mißtrauen und Interesselosigkeit sind die Hindernisse einer jeden Enquête. Daraus resultiert aber, daß die Zusammensetzung der Auskunftgebenden eine zufällige ist, und daß hier nicht, wie bei der Typenbehandlung, von einer Auswahl die Rede sein kann.

Da, wo Wert gelegt wird auf eine scharfe Erkenntnis aller ausschlaggebenden Momente, auf eine exakte Beweisführung, wird man immer wieder in der Auswahl zum Typus und in der Behandlung zur Monographie zurückkehren. Die Auswahl erfolgt „nach dem soliden Rufe des Geschäftes" (Böhmert, S. 895). Es sind Typen von größeren, mittleren und kleineren Arbeitsstätten zu wählen. Eulenburg erblickt die Gefahr dieser Methode in der relativen Kleinheit des Zahlenmaterials und in der Nichterfassung niederer Arbeiterarten, da in den soliden Betrieben auch meist nur solide Arbeiterarten beschäftigt werden. Einerseits liegt uns aber an der Erfassung dieser normalen Arbeiterarten am meisten, andererseits kann eine statistische Behandlung, vielleicht auch nach Wochenlöhnen der Methode Wörishoffer, der wir gern (sekundären) Wert einräumen, die Resultate der monographischen Typenbehandlung ergänzen und kontrollieren. Die Darstellung kann also erfolgen nach Durchschnittslöhnen, die aber nur bei Größen derselben spezifischen Bedeutung anwendbar sind, durch Angabe von Maximal- und Minimallöhnen in Verbindung mit Durchschnittslöhnen (Amerikanische Lohnstatistik 1895/96), endlich durch Anführung der wirklich gezahlten Lohnverdienste und Gruppierung nach Einkommensklassen, eventuell mit Anwendung von Spezialdurchschnitten, eine Methode, die ebenso anschaulich wie exakt ist. Hierbei wird auch die Bedeutung einer Kategorie durch Angabe der durch sie vertretenen Arbeiterzahl kenntlich gemacht werden müssen.

Was die sonstige Technik der Untersuchung anbetrifft, so ist man sich überall darüber klar, daß eine Teilung nach Gewerbezweigen, Beschäftigungsklassen, Geschlecht und Alter (Jugendlich oder Erwachsen) notwendig ist. Der Angabe eines bestimmten Alters und der Entlohnungsweise kommt eine mehr sekundäre Bedeutung zu.

Probleme. Wir haben damit die hauptsächlichsten Methoden, oder, da sie noch nicht allseitig anerkannt sind, die Probleme der

Lohnermittlung kurz erörtert. Mehr konnte hier nicht geschehen. Eulenburg hat sie in seiner Arbeit sehr ausführlich behandelt, so daß sich für uns ein Eingehen auf die sonstige zahlreiche Literatur erübrigt. Aber Eulenburg schließt mit einem Fragezeichen. Er hat selbst versucht, die entgegenstehenden Methoden auszugleichen, kommt aber (S. 140) zu der Überzeugung, daß wir selbst nach dieser Ausgestaltung nicht „zu ganz exakten Ergebnissen kommen werden".

Wie weit diese Ansicht zutreffend ist, werden wir eher aus den Ergebnissen eigener Untersuchung ersehen können, als aus einer rein theoretischen Diskussion.

Bei allen bisherigen lohnstatistischen Arbeiten vermissen wir vor allem tiefes Eindringen in die gesamte innere Struktur, in die Differenzierung einer Arbeiterschaft nach Beschäftigungsarten und Verdienstklassen. Ferner müssen die Verhältnisse nicht nur viel genauer als bisher, sondern auch für verschiedene Stadien der Entwicklung erforscht werden. Die bisherigen Untersuchungen geben meist nur Momentphotographien, und mehrere zeitlich auseinanderliegende Untersuchungen sind wegen Verschiedenheit der Methoden nur selten vergleichbar. Außerdem müssen die einzelnen Beobachtungszeiten sorgfältig gewählt, und es müssen überhaupt die Probleme und die Bedingungen ihrer Lösung so scharf wie möglich formuliert werden. Offenbar schwierige Aufgaben, denen auch wir noch nicht vollständig genügen können. Aber unsere Untersuchung wird uns hoffentlich ein Stück Weges dem Ziele näher bringen.

Erster Abschnitt.

Die Löhne im Rostocker Baugewerbe.

Gedruckte Quellen. Handw. d. Staatswissenschaften (2. Aufl.): Das Baugewerbe, von C. Neuburg.

Wörterbuch der Volkswirtschaft (Elster): Das Baugewerbe, von Neukamp.

Handbuch der Wirtschaftskunde Deutschlands, Band III. Das Handwerk, von M. Mendelson.

Der moderne Kapitalismus, von W. Sombart.

Die deutsche Volkswirtschaft im 19. Jahrhundert, von W. Sombart.

Das deutsche Bauhandwerk der Gegenwart, von K. Oldenberg (Berl. Diss. 1888).

Statistik des Deutschen Reiches. N. F. 2 u. 109.

Untersuchungen über die Lage des Handwerks in Deutschland und Österreich. Schriften des Vereins für Sozialpolitik. Band 70; nämlich:

VIII. Die Verhältnisse des Baugewerbes in der Stadt und dem Amtsbezirke Jena, von Dr. Gustav Giesselmann.

X. Die Lage des Handwerks in Eisleben, von Paul Voigt.

XI. Das Baugewerbe in Breslau, von Fritz Flechtner.

XII. Das Baugewerbe mit besonderer Rücksicht auf Leipzig, von Theodor Kreuzkam.

XIII. Das deutsche Handwerk nach den Berufszählungen von 1882 und 1895, von Paul Voigt.

Etats der Stadt Rostock aus den Jahren: 1830, 1848, 1855, 1856, 1858.

Adreßbücher der Stadt Rostock.

Mecklenburgischer Staatskalender.

Ungedruckte Quellen. Archiv der Stadt Rostock: Akten des Amtes der Zimmer- und Mauer-Meister und der Zimmer- und Mauergesellen.

Die Rechnungen des Städt. Bauamtes seit 1850.

Die Lohnlisten des Städt. Bauhofaufsehers seit 1870.

Die Lohnnachweisungen für das Städt. Versicherungsamt bzw. der Städt. Hochbauarbeiter.

Lohnbücher eines hiesigen Zimmermeisters von 1865—1876, eines hiesigen Mauermeisters von 1877—1905.

Die berufsgenossenschaftlichen Lohnnachweisungen eines Zimmermeisters und eines Mauermeisters.

Mitteilungen eines alten Maurers, ehemaligen Mauerpoliers.

Besprechungen mit Mauer- und Zimmermeistern und mit dem städtischen Bauhofaufseher.

Einleitung.

Vorbemerkungen: Die Statistik des Deutschen Reiches rechnet zu dem Baugewerbe 13 Unterarten, unter denen der Zahl nach den Gewerben der Maurer und Zimmerleute die größte Bedeutung zukommt. Nach der Erhebung des Jahres 1895 waren im Aushebungsbezirk Rostock 821 Maurer und 354 Zimmerleute beschäftigt, das sind 1175 von 2562 Erwerbstätigen im Baugewerbe, sodaß für die übrigen 11 Unterarten nur 54 % aller Erwerbstätigen im Baugewerbe übrig bleiben.

Ein eigentliches Gewerbe der Abputzer gibt es in Rostock nicht (cf. Kreuzkam, a. a. O. 579). Das Abputzen wird von den Maurern selbst besorgt. Aus dem gelernten Bauarbeiterstande hervorgegangen und ihm nahestehend ist der Maurer- oder Zimmerpolier, der Vertreter des Meisters auf dem Bau. Er besorgt Anwerbung und Entlohnung der Gesellen und überwacht ihre Arbeit.

In Betracht kommen hier ferner die Handlanger, ein Produkt der Arbeitsteilung im Maurergewerbe. Im allgemeinen kommt in Rostock auf einen Maurer ein Handlanger; beim Bau der höheren Stockwerke ist die Zahl der gebrauchten Handlanger größer, beim Abputzen niedriger als die der Maurer. Der Handlanger ist ein angelernter, keineswegs absolut vertretbarer Arbeiter. Da der Maurer auf seinen Handlanger in jedem Augenblick angewiesen ist, droht unter Umständen der Streik von ein paar Handlangern den Bau zum Stillstand zu bringen. Oldenberg verweist (a. a. O. S. 29) auf die „berüchtigten, das Einkommen der gelernten Maurer- und Zimmergesellen um den doppelten Betrag übersteigenden Löhne der Berliner Bauhandlanger in den Gründerjahren“.

Die Abhängigkeit des Baugewerbes von der wirtschaftlichen Lage. Als charakteristisch für das Baugewerbe wird vornehmlich seine Abhängigkeit von der allgemeinen wirtschaftlichen Lage angesehen. Da es nicht für den Augenblick, sondern für die Zukunft produziert, enthält die Bautätigkeit ein stark spekulatives Element. Darum wird es in den Augenblicken lebhaften wirtschaftlichen Aufschwunges am meisten zu hochgradig gesteigerter Tätigkeit fortgetrieben. Der Zug in die Städte, die steigende Wohlhabenheit der Bevölkerung, die öffentlichen Neubauten, hervorgerufen durch die reichlich fließenden Steuerquellen, neue große Fabrikanlagen, der moderne Umbau der Geschäftshäuser in den Hauptstraßen der Stadt, dies alles erhöht die Nachfrage nach den Arbeitskräften des Baugewerbes. Das Baugewerbe ist aber auch das erste, welches das plötzliche Stocken, den Rückschlag dieser Welle, zu spüren hat. In den Zeiten stagnierender Bevölkerung sinkt es zu bescheidener Flickarbeit herab. Nach Oldenberg ist „das Baugewerbe der feinfühligste Gradmesser der Wirtschaftslage".

Die Abhängigkeit von Licht und Witterung. Weiterhin eigentümlich für das Baugewerbe ist seine Abhängigkeit von Licht und Witterung. Man hat es vielfach ein Saisongewerbe genannt, ein Ausdruck, der in dieser Schroffheit sicher jetzt nicht mehr zutreffend ist. Roscher nimmt für die 60er Jahre die Zahl der Arbeitstage eines Maurers in Leipzig auf 200 Tage an. Heute darf man infolge der Anwendung von elektrischem Lichte auf der Baustätte, der Verwendung von Arbeitern in Innenräumen, hauptsächlich aber in Zeiten normaler Arbeitstätigkeit je nach Tüchtigkeit der Arbeiter und des Bauwerksmeisters eine Arbeitszeit von 250—300 Tagen annehmen. Da man gewöhnlich 10 Überstunden einem Arbeitstage gleichsetzt, so kann diese Zahl noch erhöht werden. Den tüchtigsten Arbeitern wird der Meister natürlich, wenn im Winter die Arbeit knapper wird, am längsten Beschäftigung geben, um sie sich für den kommenden Sommer zu erhalten, so daß zur Zeit, trotz der gleichen Stundenlöhne, die tüchtigsten Arbeiter doch die höchsten Jahresverdienste haben. Bei C. Neuburg im „Handwörterbuch der Staatswissenschaften" finden sich folgende statistische Angaben über die Arbeitslosigkeit der Maurer und Zimmerer. Im Winter ist die Zahl der Arbeitslosen bei den Maurern 20—25 % aller Arbeiter der betreffenden Kategorie, bei den Zimmerern immerhin 10—15 %. Im Jahre 1895 betrug die Zahl der Arbeitslosen im Deutschen Reich, bei den

Maurern:	am 14. Juni:	10455,	der Angehörigen:	14795
	am 2. Dzbr.:	91372,	„ „ :	144437
Zimmerleuten:	am 14. Juni:	4087,	„ „ :	6124
	am 2. Dzbr.:	19217,	„ „ :	31623.

Die Zahl der Arbeitslosen bei den Zimmerleuten ist geringer als bei den Maurern, da diese von der Witterung abhängiger sind als jene. Ein geringer Frostgrad macht den Mörtel nahezu unbrauchbar. Freilich werden die Zimmerleute durch das Feiern der Maurer auch in Mitleidenschaft gezogen, da die Tätigkeit der Zimmerleute erst dann eingreifen kann, wenn die Maurer den Bau bis zu einem gewissen Abschlusse gebracht haben. In gleicher Weise sind beide vom Lichte abhängig, da die Anwendung von elektrischem Lichte, die allgemeinen Unkosten erhöhend, nur in den dringendsten Fällen stattfindet. Ein genaues Bild dieses Einflusses auf den Arbeitstag gibt Tabelle 1, von den Arbeitgebern Rostocker Maurer- und Zimmermeister-Innung infolge der Verhandlungen am 9. Februar 1903 aufgestellt. Danach variiert die Arbeitszeit zwischen 10 Stunden

Tabelle 1.

Arbeitszeiten für das Rostocker Baugewerbe seit 1903.

Jahreszeit	Tageszeit	Frühstück	Mittag	Vesper	Stunden
1. April bis 31. Aug.	6—7	8—8½	12—2	4—4½	10
1. Sept. bis 15. Sept.	6—6½	„	12—1½	„	10
16. Sept. bis 30. Sept.	6—6	„	„	„	9½
1. Okt. bis 15. Okt.	6½—5½	„	„	nicht	9
16. Okt. bis 31. Okt.	7—5	„	„	„	8
1. Nov. bis 15. Nov.	7½—4½	8½—9	„	„	7
16. Nov. bis 31. Jan.	8—4	nicht	„	„	6½
1. Febr. bis 15. Febr.	7½—4½	8½—9	„	„	7
16. Febr. bis 28. Febr.	7—5	„	„	„	8
1. März bis 15. März	6½—6	8—8½	„	4—4½	9
16. März bis 30. März	6—6½	„	„	„	10

und 6½ Stunden. 10stündig ist die Arbeitszeit vom 16. März bis zum 15. September, also 6 Monate lang; die kürzeste Arbeitszeit, 6½ Stunden, ist vom 16. November bis zum 31. Januar, also während 2½ Monat. Nach dieser Abmachung umfaßt der normale Arbeitstag eine Arbeitszeit von 10 Stunden im Sommer bei Tageslicht oder künstlicher Beleuchtung im Winter. Die Folge der

gekürzten Arbeitszeit im Winter ist einerseits die Notwendigkeit, daß die Höhe der Sommerlöhne Ersparnisse für den Winter möglich macht, andererseits, zumal im Falle vollständiger Beschäftigungslosigkeit, das Aufsuchen von Nebenverdienst: die Beschäftigung in den Zuckerfabriken, Schneeschippen für die Stadt, Eisfahren für Brauereien, Reparaturarbeiten auf eigne Rechnung des Gesellen in Innenräumen, besonders das Weißen; oft sind auch wohl Verdienste der Frau als Aufwärterin, Wäscherin usw. notwendig. Doch läßt, in Anbetracht der verhältnismäßig hohen Löhne der Maurer und Zimmerer die Notwendigkeit eines solchen Nebenverdienstes der Frau in der Regel auf selbst verschuldete, wenig geordnete wirtschaftliche Verhältnisse schließen.

Die Arbeitsorganisation des Baugewerbes. In der Arbeitsorganisation des Baugewerbes hat die moderne Entwicklung nur geringe Veränderungen hervorgebracht. Vornehmlich ist der Gebrauch von Menschenkraft ersparenden mechanischen Einrichtungen ein geringer; für den Maurer ist trotz mannigfaltiger Versuche überhaupt noch keine einigermaßen brauchbare Maschine erfunden worden. Dem Zimmermann ist freilich das Behauen der Balken durch eine maschinelle Einrichtung, die Sägemühle, genommen worden, aber die individuelle Zurüstung für den besonderen Bau, zumal die Anbringung am Orte bleibt ihm sowohl wie dem Maurer. Sombart weist auf die „außerhausindustrielle“ Natur ihrer Tätigkeit hin; die Arbeitsteilung ist gering, in Rostock beispielsweise besteht nicht einmal solche zwischen den Maurern und Putzern. Die Arbeitsvereinigung ist eine rein mechanische, und lediglich durch den Umfang des Arbeitsproduktes, den Bau, bestimmt.

Der primus inter pares, wie einige Verfasser annehmen, ist der Meister wohl niemals gewesen; er war den Gesellen durch Kenntnisse, gesellschaftliche Stellung und Anlagekapital sicher überlegen. Sombart weist darauf hin,[1]) daß früh schon Betriebe vorhanden sind, die wir schematisch als Großbetriebe bezeichnen müßten. So beschäftigte der Zimmermeister Goesch in Rostock 1832: 28 heimische Gesellen, eventuell noch 4 Fremde (auf je 6 Heimische 1 freier Fremder), also in Summa: 32 Arbeiter; 1832 kamen in Rostock auf 8 Zimmermeister 137 Gesellen, also auf 1 Meister 17 Gesellen. Unter solchen Umständen mußten die meisten Gesellen darauf verzichten, jemals Meister zu werden: sie traten aus dem Hausstande des

[1]) Der moderne Kapitalismus I, 462.

Meisters aus und gründeten eine eigene Häuslichkeit. So war hier bereits früh in vielen Fällen der Übergang zur reinen Geldlöhnung eingetreten: das Baugewerbe ist den meisten Gewerben in der Schaffung einer Lohnarbeiterklasse vorausgeeilt.

Ursprünglich lag die Bestimmung der Lohnhöhe nicht in den Händen der Meister. An Stelle der Lohnfestsetzung von seiten des Rates tritt noch vor dem Ende der Zunft 1865 in Rostock die freie Vereinbarung zwischen Meister und Gesellen, ein mehr oder weniger friedlicher Wettkampf zwischen Angebot und Nachfrage.

Statistisches. Für die Zeit von 1850 bis 1882 sind Angaben über die Zahl der Bauarbeiter nicht vorhanden. Erst die Berufsstatistik 1882 und 1895 gibt Zahlen für die Erwerbstätigen im Baugewerbe aus dem Aushebungsbezirk Rostock, Stadt- und Landkreis; es gab 1882: 1277 Erwerbstätige im Baugewerbe auf 26648 Erwerbstätige überhaupt, 1895: 2562 auf 35520. Für 1882 ist eine Trennung von Stadt und Land vorgenommen; demnach entfielen im Baugewerbe auf

	Erwerbstätige	Angehörige
Stadt:	849	1631
Land:	428	677

Im Jahre 1895 wurden im Aushebungsbezirk Rostock gezählt: 821 Maurer mit 1385 Angehörigen und 354 Zimmerer mit 743 Angehörigen.

Wir fügen noch folgende Tabelle der Bevölkerungs-Zunahme der Stadt Rostock bei.

Jahr	Einwohnerzahl der Stadt Rostock	Bevölkerungszunahme	Jahr	Einwohnerzahl der Stadt Rostock	Bevölkerungszunahme
1850	22734	—	1880	36982	2794
1855	24228	1494	1885	39374	2392
1860	25322	1094	1890	44430	5056
1865	27053	1731	1895	49769	5339
1871	30980	3927	1900	54713	4944
1875	34188	3208	1905	60850	6137

Die Zeit von 1850—1871 ergibt nur eine Zunahme von 8308 Einwohnern, dagegen von 1871—1905 eine Zunahme von 29808 Ein-

wohnern. Eine schwache Steigerung finden wir in den Jahren von 1880—1885, dagegen eine besonders starke in den Jahren 1890 bis 1895, 1900—1905. Inwieweit diese Bewegung mit derjenigen im Rostocker Baugewerbe übereinstimmt, wird sich später ergeben.

Das Einkommen der Handarbeiter im Rostocker Baugewerbe.

Vorbemerkungen. In der vorhandenen Literatur, besonders in den „Untersuchungen über die Lage des Handwerks in Deutschland", finden sich einige Angaben über die Steigerung des Lohnsatzes für die Handarbeiter des Baugewerbes, so bei Kreuzkam für Leipzig, während andere wie Gießelmann für Jena nur Angaben über die Lohnhöhe zur Zeit der Abfassung ihres Berichtes machen. Überall aber hat man den Eindruck, als rührten die Nachrichten mehr aus mündlichen Quellen als aus privatwirtschaftlichen Materialien her. Die Entwicklung des Lohneinkommens, also der Jahresverdienste, sehe ich nirgends behandelt. In der Tat sind für diesen Zweck privatwirtschaftliche Materialien nur insoweit zu erlangen, als die Leiter der betreffenden Unternehmung noch am Leben sind; das dürfte uns ungefähr bis in die 60er Jahre des 19. Jahrhunderts zurückführen. Die älteren Lohnbücher werden meist vernichtet, weil die Meister niemals auf die Bedeutung dieser Materialien aufmerksam gemacht worden sind. So sind privatwirtschaftliche Materialien nur für ein Menschenalter erhältlich. Für die 50er Jahre und etwas früher sind wir daher auf Betriebe angewiesen, welche die einzelnen Geschlechter der Menschen überdauern, auf die der öffentlichen Wirtschaften. Es ist mir gelungen, durch freundliches Entgegenkommen der hiesigen Stadtverwaltung, die Akten des Rostocker Bauamtes von 1849/50 ab aufzuschließen.

Die Arbeiter des Bauamtes der Stadt Rostock, 1849/50 bis 1905. Zwar handelt es sich hier meist um ältere Arbeiter, die einen geringeren Lohn erhalten als die von den Privatwirtschaften Beschäftigten. Der Lohn der meisten Zimmerleute und Maurer war 1849/50 für den Saisonarbeitstag: 33 s (1 s = $6^1/_4$ heutige Pfennige;

16 s = 1 Mk.); wenige erhielten 35 s, Zimmerleute des Meisters Schönemann dagegen erhielten 38 s, wovon allerdings 3 s als Meistergeld abzuziehen sind, so daß auch deren Lohnsatz 35 s beträgt, wie bei den wenigen Arbeitern des Bauamtes, deren Lohnsatz den üblichen 33 s-Satz um 2 s überragt. So dürfte der Lohnsatz zwischen den Maurern und Zimmerleuten der Meister und den städtischen um 2 s differieren, ein Unterschied, der aber wohl für die meisten städtischen Arbeiter bis auf einen geringen Rest ausgeglichen wird dadurch, daß ihnen durch Reparaturen und Weißen in den Schulen, Ratsbaulichkeiten, Türmen, Kirchen Gelegenheit zur Arbeit geboten wird für Zeiten, in denen die Arbeiter infolge Frost oder mangelnder Arbeitsgelegenheit feiern müssen. Bei allen Beispielen, die wir aus den Arbeitern des Bauamtes zur Berechnung von Jahresverdiensten gewählt haben, geht die Arbeitszeit weit über die in der Literatur für jene Zeit als typisch angesehenen 200 Arbeitstage hinaus.

Behandelt wurde das Jahr 1849/50, von da ab jeder fünfte Jahrgang bis 1879/80. Für die Zeit von 1870 ab wurden zur Ermittlung der Lohnsätze die Lohnbücher des städtischen Bauhofaufsehers benutzt, der sie selbst seit 1870 geführt hat; zur Ermittlung der Jahresverdienste konnten für die Zeit von 1896—1904 die Nachweisungen für das Städtische Versicherungsamt herangezogen werden. Die Bauamtsrechnungen konnten von 1880 ab nicht mehr benutzt werden; die Ermittlung aus ihnen erschien fast unmöglich, einerseits wegen ihres immer mehr anschwellenden Umfanges, andererseits, weil die Arbeitstage nicht mehr in Wochenlisten, sondern auf einzelne Positionen verstreut und zuweilen in den außerordentlichen Etats der verschiedensten Jahrgänge aufgeführt wurden.

Methode. Was die Methode der Bearbeitung anbelangt, so sind Lohnsatz und Jahresverdienst streng voneinander geschieden worden; denn im Lohnsatz haben wir ein fast rein soziales Moment, im Jahresverdienst aber eine Mischung von sozialen und individuellen Momenten, welche mehr noch als der Lohnsatz die Konsumfähigkeit des einzelnen Arbeiters und seiner Familie bestimmen.

1. Wir werden die Arbeiterarten in Lohnklassen einteilen z. B. für 1854/55 die Zimmerer in

a) solche, die 33 s bis Mitte November erhalten,
b) solche, die 34 s bis Mitte September erhalten,
c) solche, die nur 28 s für den Saisonarbeitstag erhalten

2. Wir werden die Wichtigkeit der einzelnen Verdienst-Klassen durch die Zahl der in ihnen beschäftigten Arbeiter angeben z. B. für 1854/55 für die Zimmerer als Stärke der Klassen a—c:

a) 2—4 Leute,
b) 6—30 Leute,
c) 2 Leute.

3. Wir werden die Normal-Jahresverdienste der Lohnsatzklassen berechnen, d. h. das Einkommen der Lohnsatzklasse bei normaler objektiver und subjektiver Arbeitsmöglichkeit z. B. für 1854/55 bei den Zimmerern:

a) 570 Mk.
b) 557 „
c) 496 „

sämtlich in 302 $^1/_2$ Tagen.

4. Wir werden ferner die normale Arbeitszeit und das normale Einkommen dieser fingierten Personen durch die Arbeitstage und den Jahresverdienst wirklicher Personen kontrollieren z. B. für 1854/55 bei den Zimmerern:

b) 547 Mk. in 299 $^3/_4$ Tagen,
c) 464 Mk. in 285 Tagen.

Freilich haben fingierte Personen immer etwas Anfechtbares; wir sahen uns aber zur Anwendung einer derartigen Methode gezwungen, da einerseits die Anzahl der Arbeiter in den einzelnen Lohnklassen nicht genügend groß war, andererseits die wenigen Personen einer Lohnklasse innerhalb eines Jahres so wechselten, daß es für 1849/50 wohl möglich war, den Jahresverdienst eines Maurers, nicht aber den eines bestimmten Maurers oder gar einer Reihe solcher Personen festzustellen.

Auf solche Weise ist kein Maximalverdienst ermittelt worden, da in den Fällen einer übernormalen Arbeitsleistung einer Person die Feststellung nach der Majorität der Genossen seiner Lohnkategorie vorgenommen wurde. Ein maximales Moment ist aber insofern darin enthalten, als in der Winterzeit, wo von den Vielen nur Wenige beschäftigt werden konnten, diese Wenigen in dem Normal-Jahresverdienst berücksichtigt wurden, so daß letzteres in der Tat nur soziale Momente enthält.

Es war also mein Ziel

> unter Ausschluß übernormaler und unternormaler individueller Arbeitsleistungen die unter gegebenen Verhältnissen großmöglichste Arbeitsgelegenheit und die aus dieser und dem Lohnsatz kombinierten Jahresverdienste

zu ermitteln.

Ein solcher Normal-Jahresverdienst ist für die Jahre 1854/55 bis 1879/80 in Abständen von je 5 Jahren gegeben. Für die 90er Jahre ist diese Methode nicht nötig, da die Jahresnachweisungen für die städtischen Arbeiter eine einigermaßen zuverlässige Durchschnittsberechnung möglich machen.

Die von mir behandelten Berufsklassen für den Hochbau sind: Zimmerleute und Maurer (mit gleichem Lohnsatz), Werkmeister oder Poliere, ferner Handlanger und Arbeiter (seit 1890 mit gleichem Lohnsatz). In den ersten Jahrzehnten werden diese Arbeiter auch für Wasserbauten verwendet; erst seit den 80er Jahren ist eine schärfere Differenzierung eingetreten.

Lohnsätze, Jahrgang 1849/50. Der Tagelohn mit seiner wechselnden Abwandlung ist bei dem vom Lichte so abhängigen Baugewerbe deshalb eine schlechte Vergleichseinheit, weil die Arbeitstage quantitativ nicht gleich sind.

(Vgl. Tabelle 1 auf Seite 13.)

Als Vergleichseinheit für den Lohnsatz wird daher der Saison-Tagelohn angenommen werden müssen. Die Saison reicht 1849/50 von Mitte April bis Mitte September, ist also 5 Monate lang, es wird gearbeitet von 6 Uhr morgens bis 7 Uhr abends; zu Mittag ist eine Stunde, zu Frühstück und Vesper $^1/_2$ Stunde Pause, so daß sich 11 Arbeitsstunden ergeben. Die erste Abwandlung geht von Mitte März bis Mitte April, von Mitte September bis Mitte Oktober, Arbeitszeit: 6—6, die zweite Abwandlung von Ende Februar bis Mitte März, von Mitte Oktober bis Ende November: von Licht zu Licht; die dritte Abwandlung von Ende November bis Ende Februar, ebenfalls von Licht zu Licht. Mit der Arbeitszeit wird auch der Tagelohn abgewandelt; er beträgt für

1. Zimmerleute } (jüngere): **35**, **33**, 30, 27 s.
   und Maurer } (ältere): **33**, 30, 27, 24 s.
2. Handlanger: **24**, 21, 19, 17 s.
3. Arbeiter } (jüngere): **21**, 19, 18, 17 s.
   „ } (ältere): **20**, 18, 17, 16 s.
4. 1 Zimmerpolier: **38**, 35 s.

Der Bauhofaufseher erhält einen festen Wochenlohn von 6 Thlrn. 41 s. Dazu kommen noch zuweilen: Außerzeit-Stunden à $2^1/_2$ s. Die Zimmerleute mit 35 s, in geringer Zahl, sind an einem Neubau an der Warnow beschäftigt; von den 9 Zimmerleuten mit **33 s** sind das ganze Jahr 4 tätig. Kein Maurer arbeitet sämtliche Wochen des Jahres für das städtische Bauamt. Sie werden fortwährend durcheinander ersetzt. Es sind 3 Lohnklassen vorhanden: 35 s, 32 s, 28 s, Klassen, die wohl durch das Alter der Arbeiter bestimmt werden. Die Handlanger erhalten alle den gleichen Tagelohn (**24 s**). Bei den Arbeitern unterscheiden wir jüngere oder Vorarbeiter mit 21 s, und ältere mit **20 s**. Die Zahl der Arbeiter dieser Lohnklasse schwankt zwischen 10 und 30. Die Maurer erhalten für Abnutzung ihrer Quasten beim Weißen ein Quastgeld von $2^1/_2$ s pro Tag. Das Quastgeld wurde nicht in den Jahresverdienst aufgenommen, da es Ersatz für tatsächlich gehabte Unkosten sein soll.

Jahrgang 1854/55: Der Bauhofaufseher erhält einen festen Wochenlohn von 7 Talern, der Polier pro Tag: **39**, 36, 33, 30 s. Unter den Zimmerleuten habe ich 3 Typen gefunden:

a) 33 s, sie erhalten diesen Lohn bis Mitte November, der Zahl nach 2—4.

b) **34 s**, sie erhalten diese Summe bis Mitte September, der Zahl nach 6—30 Mann; da aber auch von ihnen 2 Leute 2 mal Ende Oktober 33 s erhalten, dürfte die höhere Entlohnung der ersten Kategorie auf die Möglichkeit längerer Arbeitszeit zurückzuführen sein.

c) 28 s, dieser Kategorie gehören 2 Mann an. Einer von ihnen wird wechselnd Tischler und Zimmermann genannt.

Bei den Maurern gibt es 2 Kategorien: **33 s** (2—10 Leute), 28 s (1 Mann). Handlanger erhalten **24 s**. Die Arbeiter erhalten denselben Lohn wie 1849/50 (**20 s**). Der Maurerpolier in Warnemünde erhält 44 s, der Zimmerpolier 38 s, die Zimmerer der Stadt in Warnemünde erhalten 35 s pro Saisonarbeitstag. Unter den Arbeitern, zuweilen 30—40 Leuten, fand sich nicht ein Mann, der sämtliche Wochen im Dienste der Stadt gearbeitet hätte.

Jahrgang 1859/60: Dieser Jahrgang bringt keine Steigerung in den Lohnsätzen, wohl aber einen günstigeren Modus für die Abwandlung. Im Winter gehen die Sätze nicht zu einem solchen Minimum herab wie 1849/50 und 1854/55:

Zimmerleute und Maurer } **33**, 30, 28, 26 s.

Handlanger: **24**, 22, (21), 20, 18 s.
Arbeiter: **20**, 19, 18 s.

Das Gehalt für den Bauhofaufseher ist wie vor 5 Jahren, der Polier erhält: 41, 38, 36, 34 s. Zimmerleute und Maurer erhalten 33 s, die Alten 30 s, Handlanger und Arbeiter wie vorher.

Jahrgang 1864/65: Seit 1850, als nur die jüngeren gelernten Arbeiter 35 s Tagelohn erhielten, ist hier eine mäßige Lohnsteigerung eingetreten. Die

Zimmerleute und Maurer } erhalten: **35**, 32, 29, 27 s.
Die Alten: **33**, auch 28.
Handlanger: **25**, 23, 21, 20 s.

Nur für die Arbeiter bleibt der Lohnsatz ungefähr gleich: **20**, 19, 18 s, ebenso das Einkommen der beiden Poliere.

Jahrgang 1869/70: Hier beginnt man schon das Einsetzen der neuen Zeit zu spüren; Zimmer- und Maurer-Tagelöhne sind seit 1850 um 8 s, die der Handlanger um 3 s, die der Arbeiter um 5 s gestiegen.

Zimmerleute und Maurer } **41**, 35, 30 s; die Alten 35 s.
Handlanger: **27**, 25, 24 s.

Arbeiter: **24 s** (von Ende September bis Mitte April 22 s).
Von den angeführten Arbeitern ist der eine im Hochbau, der andere an der Warnow beschäftigt. Der Bauhofaufseher erhält 7 Taler, der Polier 8 Taler 15 s für die Woche.

Jahrgang 1874/75: Der wirtschaftliche Aufschwung der 70er Jahre läßt die Löhne für den Bauarbeiter in die Höhe schnellen. Seit 1850 steigerte sich der Lohnsatz

für den gelernten Bauarbeiter von $206^1/_4$ Pfg. auf 325 Pfg.
für den Handlanger von 150 Pfg. auf 213 Pfg.
für den Arbeiter von 125 Pfg. auf 175 Pfg. (vgl. Tabelle 2).

1875 wird auch der Saisonarbeitstag von 11 Stunden auf 10 Stunden verkürzt. Die Abwandlung während des Jahres für:

Zimmerleute und Maurer } beträgt: **325**, 300, 264, 238 Pfg.

Handlanger: **213**, 200, 188 Pfg.
Arbeiter: **175**, 164 Pfg.

Der Bauhofaufseher erhält: 3,50 Mk. pro Tag, die Poliere je 3 Mk.

Jahrgang 1879/80: Die Lohnsatzsteigerung in den 70er Jahren und weiter, die sich jetzt in eiligeren und unregelmäßigeren Sprüngen vollzieht als vor 1870, ist am besten aus der Tabelle 2 (S. 419) zu ersehen. Es erhalten:

Zimmerleute und Maurer } **345**, 329, 281, 233 Pfg. (Alte: 310 Pfg.).
Handlanger: **238**, 230, 215, 200 Pfg.
Arbeiter: **175**, 172, 164 Pfg.

Der Maurer Voß, welcher 400, 350 Pfg. erhält, ist wahrscheinlich ein jüngerer Arbeiter. Unter den Zimmerleuten sind 1 mit 390 Pfg., 1 mit 365 Pfg., **11** mit 345 Pfg., 1 mit 335 Pfg., 1 mit 310 Pfg.; unter den Arbeitern: 1 mit 212, 2 mit 200, 3 mit 188, **6—40** mit 175, 1 mit 150 Pfg. Der Bauhof-Aufseher erhält 27 Mk. pro Woche.

Die Zeit 1880/1905: Für die Zeit von 1880—1905 gelten die Angaben des städtischen Bauhof-Aufsehers in Tabelle 2. Im Jahre **1891/92** wird von dem städtischen Bauamte der Stundenlohn eingeführt, von den Meistern bereits 1880. Zurzeit ist die Zahl der städtischen Bauarbeiter bis auf die Zahl reduziert, die zur Ausführung der Reparaturen an städtischen Baulichkeiten erforderlich ist. Neubauten der Stadt werden zur Ausführung an Innungsmeister im Akkord vergeben. 1892 gehörten zu den ständigen Arbeitern der Stadt: 5—6 Maurer, 5 Handlanger, 3 Zimmerleute und 4—5 ständige Arbeiter für den Hochbau; 1896—1900: 2 Zimmerleute, von da nur 1 Zimmermann ständig. 1896—1904: 3—4 Maurer, 3—4 Handlanger, 4—7 Arbeiter. Diese Bauarbeiter stehen außerdem unter einem freien Meister, welcher technische Anordnungen zu treffen hat und dafür ein Meistergeld von 25 Pfg. pro Tag für den gelernten und 18 Pfg. für den ungelernten Arbeiter erhält. Die Arbeitszeit ist während:

24	Wochen	10	stündig,
2	„	$9^1/_2$	„
4	„	9	„
6	„	8	„
2	„	$7^1/_2$	„
4	„	7	„
10	„	$6^1/_2$	„

Übersicht der Entwicklung 1850/1905. Tabelle 2 enthält die Steigerung der Saison-Tagelöhne von städtischen Bauarbeitern seit 1850, wobei freilich zu berücksichtigen ist, daß dem betreffenden Tagelohn nicht die gleiche Arbeitszeit entspricht. Seit 1875 ist die 10 stündige Arbeitszeit eingeführt. Hier aber kommt der Lohn nicht in Betracht als Teil eines tauschwirtschaftlichen Prozesses, sondern als Grundlage für die Konsumtionsfähigkeit des Arbeiters. Vom tauschwirtschaftlichen Standpunkte betrachtet, d. h. pro Zeiteinheit hat sich der Wert der Arbeit bei den städtischen Maurern und Zimmerleuten vermehrt um 123 %, (früher: 18,8 Pfg. pro Stunde, jetzt 42 Pfg.), bei den Handlangern um 113 % (früher: 13,6 Pfg. pro Stunde, jetzt 29 Pfg.), bei den Arbeitern um: 154 % (früher: 11,4 Pfg. pro Stunde, jetzt 29 Pfg.). Hierbei ist zu berücksichtigen, daß seit 1890 Arbeiter und Handlanger beim städtischen Bauamte gleich gesetzt sind.

Tabelle 2.

Städtische Bauarbeiter.

Für einen Saisonarbeitstag erhielten (in Pfennigen):

Saison	Maurer und Zimmerleute		Handlanger		Arbeiter	
	Absolute Zahlen	Index-Zahlen	Absolute Zahlen	Index-Zahlen	Absolute Zahlen	Index-Zahlen
1850, 1855, 1860	206¼	100	150	100	125	100
1865	218¾	106	156¼	104,5	„	„
1870	256¼	124	168¾	112	150	120
Juni 1872	268¾	130	„	„	„	„
Aug. 1872	293¾	142	200	133	175	140
1874/1875	325	158	213	142	„	„
1876	350	170	225	150	188	152
1879/1880	345	167	238	157	175	140
1886	350	170	225	150	188	152
1888	370	179	250	166	200	160
1889	400	194	„	„	215	172
1890	420	206	„	„	250	200
1901	450	213	280	186	280	224
1905	470	228	290	193	290	232

Den Wert der Tabelle beeinträchtigt der Umstand, daß sich für den normalen Lohnsatz des Saison-Arbeittages keineswegs eine Konstante finden läßt, mit welcher der Lohnsatz multipliziert, das Gesamteinkommen und damit die Gesamt-Konsumtionsfähigkeit des Arbeiters ergebe. Nach der Tabelle beträgt die Steigerung seit 1850 bei den gelernten Bauarbeitern 106,5 %, bei den Handlangern: 93 %, bei den Arbeitern 132 %. Die Steigerung für die Handlanger erscheint deshalb so gering, weil sie bis 1890 als angelernte Arbeiter, von da ab als ungelernte Arbeiter gelohnt wurden.

Schließlich ist noch zu erwähnen, daß im Jahre 1906 der Arbeitslohn noch weiter und zwar sehr erheblich gestiegen ist; wir werden darauf zurückkommen.

Übersicht der Entwicklung. Von 1850—1860 stagniert das Baugewerbe, von 1860—1865 vollzieht sich die Entwicklung langsamer, von 1865—1870 schon rascher. Die Hochkonjunktur anfangs der 70 er Jahre läßt die Löhne plötzlich anschwellen. Der Höhepunkt ist 1876 erreicht, indes folgt nun ein Rückschlag. Hier tritt jedoch ein örtliches Moment hinzu, das den allgemeinen volkswirtschaftlichen Rückgang noch eine Weile aufhält, nämlich die Vornahme einer Anzahl öffentlicher Bauten in Rostock, zuletzt 1876 der Bau des Amtsgerichtes, der alle Kräfte in Anspruch nimmt. Dann folgt eine stille Zeit. Die Löhne sinken bis 1879 etwas, um sich erst 1886 wieder auf die Höhe von 1876 zu heben. Während dieser Jahre sinkt das Baugewerbe in Rostock zu dem herab, was Oldenberg „bescheidene Flickarbeit“ nennt. Viele verheiratete Arbeiter wandern nach Dänemark aus. (Angaben eines hiesigen Maurermeisters.) Die nächste glückliche Konjunktur tritt in den 80 er Jahren ein, und auch hier ergreift sie die wirtschaftlichen Verhältnisse der Arbeiter des städtischen Bauamtes; die Lohnhöhe steigt 1888 um 9 %, 1889 um 24 %, 1890 ist sie um 36 % gestiegen, seit 1850 um 106 %. So sehen wir, daß die Steigerung der Löhne im Baugewerbe keineswegs eine stetige ist. Aber inwieweit die Ansicht Oldenberg's zutrifft, daß diese Entwicklung der feinfühligste Gradmesser für die gesamte Wirtschaftslage ist, bleibt noch zweifelhaft.

Jahresverdienste. Zur Kontrolle der Entwicklungsreihe des Lohnsatzes sollten die Jahresverdienste dienen. Leider enthalten selbst die Normal-Jahresverdienste ein maximales Moment,

auf das wir schon oben hinwiesen, ein Mangel in methodischer Hinsicht, der dem Material anhaftet. Erstens war keine genügende Anzahl von Arbeitern vorhanden, um zwingende Schlüsse auf die Zahl der Arbeitstage zu ziehen, zweitens wurden die Arbeiter, die im Dienste des Bauamtes tätig waren, infolge der ganzen Natur ihrer Beschäftigung, auch im Winter herangezogen, zu einer Zeit, wo der Arbeiter der Privatunternehmung sicher nicht beschäftigt war. Freilich braucht dieser letzte Umstand keineswegs störend zu wirken, da ja die Natur der Beschäftigung in der ganzen Beobachtungszeit die gleiche war. Aber auf die Arbeiterverhältnisse der privaten Unternehmung sind die Resultate dieser Reihe nur cum grano salis zu übertragen. Ferner wird es sich wegen der mehr oder weniger großen Zufälligkeit hinsichtlich der Zahl der Arbeitstage unserer Normalbeispiele von selbst verbieten, hier mit Indexzahlen zu arbeiten. Auch hätte, um die Zufälligkeit in der wirtschaftlichen Struktur eines Jahres, in dem Umfange der notwendigen Reparaturen auszuschalten, mindestens ein Durchschnitt der Normalbeispiele aus der Periode eines gleichen Lohnsatzes gezogen werden müssen, ein Vorgehen, das sich leider aus technischen Gründen verbot, da Zeit und Arbeitskraft des Verfassers beschränkt waren. So werden wir auch an diese Entwicklungsreihe mit besonderer Vorsicht heranzugehen haben.

Für die Maurer liegt aus dem Jahre 1850 nur ein Jahresverdienst vor, und zwar zu einem Lohnsatz von 35 s, während der typische Stadtbauamt-Maurer nur 33 s im Saisontag verdiente. Der Jahresverdienst läßt sich für diesen rekonstruieren: 132 Tage à 33 s, 48 à 30 s, 20 à 27 s = 394 Mk. in 200 Tagen. Es lassen sich hier auch statt dessen die entsprechenden Zahlen aus den Jahren 1855 und 1860 einsetzen: 484 Mk. Einkommen aus $257^1/_2$ Tagen, 493 Mk. aus $260^3/_4$ Tagen, und das Normal-Jahresverdienst 1860: 519 Mk. aus $264^3/_4$ Tagen. Diese Zahlen sind wahrscheinlicher als die aus den 200 Tagen berechneten. Aber etwas problematisch sind sie durchweg. Für die Jahre 1896—1900 und 1902—1904, stehen uns genügend Jahresverdienste zur Verfügung, um daraus einen Durchschnitt zu ziehen, nämlich 24. Aber in dieser Zeit hat sich wieder eine erhebliche Entwicklung vollzogen, die in den Durchschnittszahlen verschwindet.

Wir bitten jetzt die Tabellen 3—5 zu betrachten.

Tabelle 3.

Jahresverdienste städtischer Maurer.

Jahr	Normal-Personen		Wirkliche Personen		Wirkliche Personen		Bemerkungen
	M.	Tage	M.	Tage	M.	Tage	
1850			424	206			
1855	553	302½	484	257½			
1860	519	264¼	493	260¾			
1865	595	302	569	290	408 [1])	204½	[1]) Alt. Arb.
1870	683	303½	685	305¾			[2]) Vorarbeiter
1875	866	296½	869	299½			[3]) Aus 24
1880	882	288½	880	288	1 111 [2])	297	Jahresver-
1896—1904	1 019	256 [3])					diensten.

Tabelle 4.

Jahresverdienste städtischer Zimmerleute.

Jahr	Normal-Personen		Wirkliche Personen		Wirkliche Personen		Bemerkungen
	M.	Tage	M.	Tage	M.	Tage	
1850			539	295	626 [1])	312½	[1]) 35 s. Am
1855	570	302½ [a])					Strande.
	557	302½ [b])	547	299¾			a, b u. c siehe
	496	302½ [c])	464	285			oben.
1860	575	305½	573	306¼			[2]) Am Strande.
1865	601	304½	548	276½	578	293½ [2])	[3]) Aus 10
1870	682	303½	680	303½	670	303½ [2])	Jahresver-
1875	884	302½	864	296½	882	302 [2])	diensten.
1880	918	302½	925	305½	917	302¼ [2])	
1896—1904	1 053	289 [3])					

Tabelle 5.

Jahresverdienste städtischer Handlanger und Arbeiter.

A. Handlanger.

Jahr	Normal-Personen		Wirkliche Personen		Wirkliche Personen		Bemerkungen
	M.	Tage	M.	Tage	M.	Tage	
1850			345	253½			
1855	395	302½	354	256			
1860	384	274¾	356	260¾			
1865	430	298	408	287¼			
1870	485	303½	487	305¾			
1875	615	296½	621	297			
1880	647	288½	641	286			

B. Arbeiter.

1850			371	326½	386	322½ [1]	[1]) Vorarbeiter.
1855	347	303½	307	265			[2]) Am Strande.
1860	356	299¼	358	301½			[3]) Am Strande.
1865	360	302½	327	276	361	304 [2]	1,75 Mk.
1870	433	302½	426	296½	437	303½ [2]	[4]) 2 Mk. proTag.
1875	518	303½	512	296	512	299¾ [2]	[5]) Vorarbeiter.
1880	516	302½	506	297½	523	307½ [3]	
			648	263½ [5]	558	305 [4]	

Handlanger und Arbeiter.

1896—1900	652	286 [6]					[6]) 25 Leute.
1902—1904	737	283 [7]					[7]) 16 Leute.

Danach können wir die Jahresverdienste der Maurer, die das ganze Jahr in einem Betriebe gearbeitet haben, in 4 Jahresbeschäftigungs-Gruppen einteilen: I. solche mit 240—259 Arbeitstagen, II. solche mit 260—279 Arbeitstagen, III. solche mit 280—299 Arbeitstagen, IV. solche mit 300 Arbeitstagen und darüber; von den 24 Jahresverdiensten von 1896—1904 entfallen in die erste Gruppe 10, in die zweite 6, in die dritte 7, in die vierte ein Jahresverdienst. Der Durchschnitt dieser 24 ist 1019 Mk. in 256 Tagen.

Von den Jahresverdiensten der Jahre 1850—1860 sind die beiden von 484 und 493 Mk. ohne Frage diejenigen, welche den größten Anspruch auf typische Bedeutung haben. Vergleicht man sie mit den 1019 Mk. der Jahre 1896—1904, so ergibt sich etwa eine Verdoppelung der Konsumtionsfähigkeit.

Bei den Zimmerleuten liegen für die Zeit 1896—1904: 10 Jahresverdienste vor, und zwar: Jahresbeschäftigungs-Gruppe I: 1, II: 1, III: 3, IV: 5. Hier würde sich auch etwa eine Verdoppelung der Konsumtionsfähigkeit ergeben. Den Arbeitstagen nach gehören sowohl Normal- wie Kontroll-Beispiele in die III. und IV. Gruppe.

Handlanger verdienten im Anfange der Reihe um ca. 50 Mk. im Jahr mehr als Arbeiter. Seit 1890 tritt Gleichheit ein, ja einzelne Arbeiter sind wegen der Dauerhaftigkeit ihrer Beschäftigung bezüglich ihres Jahresverdienstes den eigentlichen Handlangern überlegen. Es gehören von 1896—1904 von den Handlangern zu Gruppe I: 6, II: 5, III: 12, IV: 1, von den Arbeitern zu Gruppe I: 1, III: 3, IV: 13 Personen. Die Konsumtionsfähigkeit hat sich bei den Handlangern ebenfalls ungefähr verdoppelt, bei den Arbeitern hat sie stärker zugenommen, wie es scheint, um etwa 140 %.

Vergleich von Tagelohn und Jahresverdienst. Endlich ist eine Vergleichung beider Methoden am Platze, also ein Vergleich des normalen Saison-Tagelohns mit dem Jahresverdienst. Übereinstimmend sind die Resultate bei den Maurern, Zimmerern und Handlangern, wodurch beide Methoden etwa eine Verdoppelung festgestellt wurde. Bei den Arbeitern folgt die Steigerung des Lohnsatzes um 132 %, fast genau der des Jahresverdienstes, 140 %, wenn wir die Zahl von 265 Tagen als Ausgangspunkt annehmen. Hier liegt zugleich die Schwierigkeit. Die Zahl der üblichen Arbeitstage wird sich für die Jetztzeit nur auf Grund von umfangreichem statistischem Material ermitteln lassen, einer Untersuchung, die sich mindestens über das Jahrzehnt einer auf- und absteigenden Konjunkturperiode erstrecken müßte, die außerdem den Wert des Arbeiters zu berücksichtigen hätte — denn den tüchtigsten Arbeiter wird der Meister am längsten durch Arbeit an sich zu fesseln suchen —. endlich auch den Wert des einzelnen Unternehmers, da ja ein Teil der objektiven Arbeitsmöglichkeit für den Arbeiter davon abhängt, ob der Meister selbst Arbeit hat. Auf Grund statistischer Daten würden für die Gegenwart einigermaßen annehmbare Resultate zu erzielen sein; für die Vergangenheit aber, bei der Beschränkung des historischen Materials, werden sich exakte Zahlen schwerlich geben lassen, die

Annahme nach Analogien wird hier eine Rolle spielen müssen, und Tendenz kann leicht über Gebühr die Grenzen nach oben oder nach unten verrücken. Diese Schwierigkeiten werden uns mehr noch bei der Betrachtung des privatwirtschaftlichen Materials entgegentreten. Wenn für die städtischen Bauarbeiter eine Gleichheit der Arbeitstage für den Zeitraum der betrachteten 50 Jahre, wegen der Natur ihrer Arbeit und der Möglichkeit innenräumlicher Beschäftigung, also geringerer Abhängigkeit von Licht und Witterung als erwiesen anzusehen ist, spricht das mündliche Zeugnis alter Arbeiter und Meister, sowie die einschlägliche Literatur gegen eine gleiche Annahme für die Arbeiter der privaten Unternehmung, sodaß hier die Steigerung des Lohnsatzes von der des Jahreseinkommens übertroffen werden müßte.

Bauarbeiter der Privatbetriebe. Als privatwirtschaftliche Materialien stehen uns die Lohnbücher und die Lohnnachweisungen eines Maurermeisters und eines Zimmermeisters zur Verfügung. Diese beginnen mit dem Jahre 1867. Für die Zeit vorher entnehmen wir die Daten über Lohnsätze den Akten des Amtes der Maurer- und Zimmermeister aus dem Ratsarchiv der Stadt Rostock. Wir verweisen noch einmal darauf, daß die in den privaten Unternehmungen beschäftigten Arbeiter den eigentlichen Gegenstand unserer Untersuchung ausmachen, und sich von den wenigen städtischen Bauarbeitern durch größere Lohnhöhe und durch die Natur ihrer Produktionsweise unterscheiden. Sie werden vornehmlich in Neubauten beschäftigt, die städtischen in Reparaturen. Die städtischen Arbeiter wurden nur deshalb behandelt, weil die Materialien des Bauamtes eine Feststellung von Jahresverdiensten bis 1849/50 zurück ermöglichen.

Lohnsätze. Innungs-Vereinbarungen 1748—1865. Von den Daten, die wir den Akten des Amtes der Maurer- und Zimmermeister im Ratsarchiv entnehmen, kommt bezüglich der Lohnverhältnisse zunächst in Betracht eine „Erneuerte Verordnung für Maurer und Zimmerleute, Schiffszimmerleute, sowie Gesellen, Lehrlinge, Handlanger und Tagelöhner“ aus dem Jahre **1748**. Sie setzt den Lohn für Gesellen auf 16 s (1 Mark) im Sommer und 12 s (75 Pfg.) im Winter fest. Handlanger erhalten 12 s (75 Pfg.) im Sommer, 8 s (50 Pfg.) im Winter. Im Sommer dauert die Arbeitszeit von 5—7. Erst im Jahre **1840** findet sich wieder eine Angabe über die Entlohnung der Zimmer- und Maurergesellen, obgleich seit 1748 sicher

schon Abänderungen der „Erneuerten Verordnung“ stattgefunden hatten. Arbeitszeit und Lohn beträgt:

Von Oktober bis Februar:	von Licht zu Licht,	20 s = 125 Pfg.
März und September:	von 6—7,	22 s = 137½ „
April und August:	von 5—7,	26 s = 162½ „
Mai bis Juli:	von 5—8,	28 s = **175** „

Es war verboten, höhere oder niedrigere Löhne zu zahlen.

Diese Verordnung hatte Gültigkeit bis **1848**. Dann wird auf Verlangen der Zimmergesellen der Lohn erhöht und zwar in Anlehnung an das vorige Zeitschema auf 22½ s (141 Pfg.), 25 s (156¼ Pfg.), 30 s (**187½ Pfg.**) 35 s (200 Pfg.). Die Arbeit beginnt jetzt um 6 Uhr, auch wird den Gesellen die Zeit von 7—8 Uhr abends ohne Abkürzung des Lohnes erlassen, unter der Voraussetzung, daß die Gesellen nicht so bald wieder mit Wünschen kommen, und daß „dem Bauherrn durch ein tüchtiges und gefördertes Schaffen während der Arbeitsstunden die bewilligte Abkürzung der Arbeitszeit vergütet werde“.

Aber schon **1849** tritt eine neue Veränderung in den Lohnbedingungen ein. Der Lohn und die Arbeitszeit beträgt:

			Maurer u. Zimmerer s Pfg.	Handlanger s Pfg.
vom 16. Nov. bis zum 14. Okt.,	von Licht zu Licht,		24 (150)	17 (106¼)
„ 16. Okt. „ „ 15. Nov.	„ „ „ „		27 (168¾)	19 (118¾)
„ 15. Febr. „ „ 15. März				
„ 16. März „ „ 15. April	6—6		30 (187½)	21 (131¼)
„ 1. Sept. „ „ 15. Okt.				
„ 16. April „ „ 31. Aug.	6—7		**33** (**206¼**)	**24** (**150**)

Für Überstunden werden 3 s (18¾ Pfg.) gezahlt. Pausen sind Mittag 1 Stunde, Vesper und Frühstück: je ½ Stunde. 1850 wurden für Maurer und Zimmerleute schon 35 s bezahlt.

Der Lohn hat seit dieser Zeit wohl geschwankt, besonders nach den Jahren wirtschaftlicher Reaktion auf die Hochkonjunktur, die Gründerzeit der 1850 er Jahre.

In den Akten findet sich erst wieder eine Angabe aus dem Jahre **1865**:

17. Oktober bis Februar:	Licht zu Licht,	26 s (162½ Pfg.).
März, Sept. bis 16. Okt.:	6—6,	32 s (200 „).
April bis August:	6—7,	**38 s** (**237½** „).

Von hier ab lassen uns die Akten des Amtes der Maurer- und Zimmermeister im Stich. Im Jahre 1869 wurde im Norddeutschen Bunde die Gewerbefreiheit eingeführt. Von der darauf entstandenen fakultativen Innung fehlen die Akten. Wir entnehmen deshalb unsere Daten den Lohnbüchern eines hiesigen Zimmermeisters (1867—1876) und eines hiesigen Maurermeisters (1877—jetzt). Die Löhne für Maurer und Zimmerleute pro Tag oder Stunde sind die gleichen. Wir weisen auf die folgende Tabelle hin.

Tabelle 6.

Lohnsätze für den normalen Saisonarbeitstag bei Maurern und Zimmerleuten.

Aus den Lohnbüchern eines Zimmermeisters (1868—1876) und eines Maurermeisters (1877—1906).

Juli	212½	237½	250	262½	275	287½	295	300	320	325	331	340	345	350	360	362½	370	375	380	400	420	440	450	460	470	480	500	S
1868		3	2	1																								
1869	1	2	4	1																								
1870		2	5	1																								
1871		2	3																									
1872					1	4																						
1873								4																				
1874			1					5			2																	
1875			1							3				3														
1876														4				7										
1877														7	4		1	1										
1878														15				1										
1879									12			1																
1880							1		5			2	2															
1881							2		4																			
1882									10																			
1883									9																			
1884									24																			
1885									7																			
1886									1					6														
1887														7														
1888																	9											
1889																				21								
1890																					2							
1891																					7							
1892																				2	11							
1893																				1	5							
1894																					8							
1895																					11							
1896																					19							
1897																					11							
1898																					14							
1899																						17						
1900																						11						
1901																							10					
1902																							35					
1903																							21	1				
1904																									10			
1905																									12			

Tabelle 6 zeigt die Lohnsatz-Entwicklung. Aus der Woche des 1. Juli von 1868 ab sind die Maurer und Zimmerleute nach Lohnsatz-

Kategorien angeführt. Von 1868—1878 sind es vorwiegend Zimmerleute, von da ab vorwiegend Maurer. Die Zahl der beschäftigten Personen zeigt zugleich den Geschäftsgang und damit die Lage des Baugewerbes an.

Der Lohn betrug für den Saison-Arbeitstag 1868—1871: 38 bis 40 s (**237½—250 Pfg.**). Einzeln kommt auch ein Lohn von 42 s (262½ Pfg.) vor.

Die Hochkonjunktur der 1870 er Jahre bringt eine starke Steigerung: 1872: 44 s (**2,75 Mk.**), für ältere Leute, und 46 s (**287½ Mk.**) für den Normalarbeiter. 1873 bringt den Tagelohn auf **3 Mk.**, 1874 auf **3—3,31 Mk.**, 1875 auf **3,25—3,50 Mk.** In diesem Jahre wird die Normalarbeitszeit auf 10 Stunden infolge eines Streikes gemindert. 1876 hat der Lohn seinen ersten Höhepunkt erreicht. Er schwankt zwischen **3,50 Mk.** und **3,75 Mk.** Dann geht er zurück.

Im Jahre 1877 liegt der Schwerpunkt auf **3,50—3,60 Mk.**, 1878 auf **3,50 Mk.**, 1879 fällt er auf **3,20 Mk.** zurück, schwankt im darauffolgenden Jahre zwischen **3,20 Mk.** und **3,45 Mk.**

Im Jahre 1880 ist an Stelle des Tagelohnes der Stundenlohn üblich geworden. Er läßt sich für unsere Betrachtung wegen des 10 stündigen Normal-Arbeitstages ohne Schwierigkeit anwenden. Von 1881—1885 liegt der Schwerpunkt auf **3,20 Mk.**

Gewerkschaftliche Tendenzen und Stundenlöhne seit 1880. Seit 1882 findet keine Differenzierung der Gesellen nach Lohnsätzen auf Grund verschiedener persönlicher Tüchtigkeit der Arbeiter mehr statt, bei den Handlangern seit 1887. Dies ist offenbar auf gewerkschaftliche Tendenzen zurückzuführen und hängt sichtlich zusammen mit der Einführung des Stundenlohnes um 1880. Ein einheitliches Vorgehen der Arbeitnehmer zwecks Steigerung des Stunden-Lohnsatzes ist in der Tat leichter zu erreichen, wenn alle Arbeiter sich in derselben Lohnklasse befinden und somit alle das gleiche Interesse an der Steigerung dieser Lohnstufe haben. Ein Ausgleich unter den persönlich durchaus nicht gleichwertigen Arbeitskräften findet dadurch statt, daß besonders gute Arbeiter zu Weihnachten eine Gratifikation erhalten, daß auch die tüchtigeren Kräfte länger Arbeit finden; dadurch bleibt bei diesen ein gewisser Ansporn zu besseren Leistungen, trotz der schematischen Entlohnungsweise, bestehen.

Auch die Einführung des Stundenlohnes ist eine Tatsache, deren Bedeutung noch zu untersuchen wäre. Der schwerfällige Tagelohn mit der nach Jahreszeiten wechselnden Länge des Arbeits-

tages war offenbar als Maßstab bei Verhandlungen über Arbeitsbedingungen, wie sie in neuerer Zeit immer häufiger wurden, nicht als Einheit zu verwenden.

Charakteristisch für das Baugewerbe ist endlich noch die Tatsache, daß sämtliche Lohnsteigerungen in der neueren Zeit im Frühjahr eingetreten sind. Als Beginn der Bausaison ist das Frühjahr ein geeigneter Moment, Forderungen an die Meister zu stellen. Während im Winter das Angebot der Arbeitskräfte die Nachfrage überwog, sieht der Meister im Frühjahr sich genötigt, die Reihen seiner Wintergetreuen durch die Zahl der eigentlichen Saisonarbeiter zu verstärken. Der Stundenlohnsatz von 32 Pfg., von 1879—1885 den Schwerpunkt bildend, wird erhöht

im Jahre	1886	auf	**35**	**Pfg.**
14. April	1888	„	**37**	„
1. „	1889	„	**40**	„
5. „	1890	„	**42**	„
14. Mai	1899	„	**44**	„
12. „	1901	„	**45**	„
17. April	1904	„	**47**	„

Erst im August 1905 tritt eine Abweichung von dem Frühjahrstermin ein und zwar steigt der Stundenlohnsatz auf **48** Pfg. Wahrscheinlich machte die Fleischteuerung 1905 eine solche Abweichung nötig; sie war wohl auch die Veranlassung, daß die Meister für 1906 die Erhöhung auf **50 Pfg.** pro Stunde versprachen.

Wenn man die Verringerung der normalen täglichen Arbeitszeit von 11 auf 10 Stunden berücksichtigt, so ist der Stundenlohn eines Maurers oder Zimmermanns in Rostock von 1849—1906 von 20 auf 50 Pfg. gestiegen, also wie 100:250. Dem steht natürlich eine Steigerung der Ausgaben gegenüber, auf die aber hier nicht eingegangen werden kann.

Handlanger-Lohnsätze. Für das Jahr 1849 gaben wir bereits beim Lohnsatz der Maurer-Gesellen den der Handlanger an. Er betrug: $106^1/_4$, $118^3/_4$, $131^1/_4$, **150 Pfg.** Dasselbe wurde auch den Handlangern vom städtischen Bauamte bezahlt. Im Jahre 1865: 125, $131^1/_4$, $143^3/_4$, $\mathbf{156^1/_4}$ **Pfg.** 1870: 150, $156^1/_4$, $\mathbf{168^3/_4}$ **Pfg.** In den Lohnlisten, die wir schon für die Maurer und Zimmerer benutzten, wird als Lohnsatz für Handlanger angegeben 1870—1872: **28 s (1,75 Mk.)**, 1874: **2,25 Mk.**, 1876: **2,50 Mk.**

Tabelle 7.

Taglöhne der Handlanger im Baugewerbe.

(Lohnbücher eines Maurermeisters.)

Juli	165	175	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	260	280	290	300	310	320	ℳ
1877									5	2	3	1	1	1							
1878				1		1		1	10		2			1							
1879				5		6	3	1	2	1											
1880				2	4	1	1														
1881				2		2															
1882	2			7		2	1														
1883		1		4		2															
1884		1	1	15		8		3													
1885				2		4		1													
1886				8		1		2		1											
1887									23												
1888									1					10							
1889														18							
1890															7						
1891														4	9						
1892															11						
1893															7						
1894															8						
1895															14						
1896															12						
1897															9						
1898															8	1					
1899																16					
1900																15					
1901																	9	1			
1902																	37				
1903																		37			
1904														1				1	8		
1905																		1	12		

Auf Tabelle 7 sind nach den schon oben benutzten Lohnbüchern eines Maurermeisters für die Woche des ersten Juli von 1877 ab die Handlanger nach Lohnsatz-Klassen aufgeführt. Der Saison-Tagelohnsatz von **2,50 Mk.** (1876) wird 1877 nur noch von einem Arbeiter erreicht; das Schwergewicht ruht 1877 auf **2,25** und **2,35 Mk.**, 1878 mehr auf **2,25 Mk.** allein. Es sinkt 1879 auf **2—2,15 Mk.**, 1880 auf **2—2,05 Mk.**, und hält sich bis 1886 auf **2—2,10 Mk.** Während der Jahre 1884—1886 erhalten jedoch einzelne Arbeiter wieder einen Saison-Tagelohnsatz von **2,20 Mk.** 1887 steigt die Masse der Arbeiter, die von hier ab einheitlich entlohnt wird (die gelernten Bauarbeiter schon von 1882 ab) auf **2,25** Mk. Im darauf folgenden Jahre erreicht der Tagelohnsatz wieder den Höchstpunkt von 1877 (**2,50**), bleibt 1889—1897 auf **2,60** Mk., und

steigt dann in kurzen, ruhigen Sätzen bis auf 3,20 Mk. Zurzeit wird ein Stundenlohn von 32 und 33 Pfg. bezahlt, bei leichten Arbeiten, wo der Handlanger auch durch ungelernte Arbeiter vertretbar ist, wie beim Abbruch, auch nur 30 Pfg. die Stunde. Für schwere Arbeit, z. B. für das Tragen der Steine in höhere Stockwerke, zahlen Bau-Unternehmer auch wohl 35 Pfg.

Wenn man 33 Pfg. als Durchschnitt annimmt, ist der Stundenlohnsatz seit 1849 von 13,6 auf 33 Pfg. gestiegen, also wie 100 : 243, relativ also ungefähr ebenso stark, wie derjenige der Maurer und Zimmerer. Es entfallen von dieser Steigerung auf folgende Zeiträume:

Beobachtungszeit		Maurer und Zimmerer			Handlanger		
Periode	Zahl der Jahre	Stundenlohn Pfg.	Zunahme in Prozenten	Jährl. Durchschnitt Prozente	Stundenlohn Pfg.	Zunahme in Prozenten	Jährl. Durchschnitt Prozente
1849—1865	17	20 —21,6	100 —108	+ 0,46	13,6—14,2	100 —104,4	+ 0,26
1866—1871	6	21,6—22,7	108 —113,5	+ 0,92	14,2—15,9	104,4—117	+ 2,10
1872—1876	5	22,7—37,5	113,5—188,7	+ 15,05	15,9—25,0	117 —183,8	+ 13,36
1877—1885	9	37,5—32	188,7—166	— 3,19	25,0—21,0	183,8—154,4	— 3,26
1886—1890	5	32 —42	160 —210	+ 10,00	21,0—26,0	154,4—191,2	+ 7,36
1891—1898	8	42 —42	210 —210	+ 0,00	26,0—26,0	191,2—191,2	+ 0,00
1899—1906	8	42 —50	210 —250	+ 5,00	26,0—33,0	191,2—242,7	+ 6,44
1849—1906	58	20 —50	100 —250	+ 2,60	13,6 —33,0	100 —242,7	+ 2,46

Trotz mancher Verschiedenheiten im Einzelnen, ist doch der Entwicklungsgang im großen und ganzen, sowie das Schlußergebnis bei beiden Arbeiterarten das gleiche. Die kurzen Perioden der Hochkonjunktur 1872—1876, 1886—1890, 1899—1906 treten scharf hervor.

Mit der Tab. 2 ist diese Tabelle nicht ganz vergleichbar, weil dort der (in der Beobachtungszeit von 12 auf 11 Stunden verkürzte) Saison-Arbeitstag, hier die Arbeitsstunde zugrunde gelegt worden ist; außerdem geht die Tab. 2 nur bis 1905, die vorstehende bis 1906. Letztere ist jedenfalls die richtigere; alles ist hier schärfer ausgeprägt; doch sind die Abweichungen der beiden Tabellen keine auffallend großen.

Jahresverdienst. Tabelle 8 enthält die Jahresverdienste von Maurern, Zimmerern und Handlangern aus zwei Unternehmungen für die Jahre 1886–1904.

Tabelle 8.

Jahresverdienste von Maurern, Zimmerern und Handlangern.

I. Maurer.

	I. (240—259 Tage)			II. (260—279 Tage)			III. (280—299 Tage)			IV. 300 Tage und darüber		
	M.	Tage	Pers.	M.	Tage	Pers.	M.	Tage	Pers.	M.	Tage	Pers.
1886—1887	774	244	2	874	262	3	978	292	2			
1888	849	249	2	904	267	3	1 004	287	1			
1889	906	252	2	959	273	2	1 064	295	2			
1891—1898	968	248	10	1 014	266	7	1 095	289	8	1 160	310	2
1899—1900	1 004	248	5	1 055	267	3	1 201	293	3	1 260	307	1
1901—1903	1 029	247	6	1 107	267	5	1 136	283	1	1 239	303	3
			27			23			17			6

II. Zimmerleute.

1886—1887	805	247	3	795	267	1	947	293	2			
1888				857	269	1	957	296	1	973	306	5
1889	918	258	1	939	269	2	1 020	297	2	1 037	307	5
1891—1898	890	248	4	1 041	269	6	1 106	292	3	1 150	308	21
1899—1900				1 065	274	1	1 164	299	1	1 177	307	3
1901—1903	1 049	252	2	1 075	270	5	1 179	292	5	1 234	305	3
			10			16			14			37

III. Handlanger.

1886				572	279	1	568	282	2			
1887	518	252	1	576	278	1						
1888—1889	565	248	4	602	267	5	640	296	1	716	312	3
1890—1897	600	249	15	653	272	6	670	289	5	725	308	4
1898—1900	633	247	2	655	269	3	725	291	6	784	303	5
1901—1902	721	256	2	731	274	3	749	287	3			
1903	698	258	1	707	262	1	788	295	2	814	301	1
1904	699	249	1				825	298	1	860	306	2
			10			20			20			15

Es sind in der Tabelle alle Jahresverdienste von solchen Personen aufgenommen, die 240 Tage und mehr im Jahre gearbeitet haben. Nur von diesen ist anzunehmen, daß sie das ganze Jahr in derselben Unternehmung beschäftigt waren. Die Einteilung in 4 Jahres-

beschäftigungs-Gruppen, ist dieselbe wie bei den städtischen Arbeitern für 1896—1904. Auch hier sind die Jahresverdienste einer gleichen Löhnungsperiode zusammengestellt. Die Personenzahl gibt an, aus wievielen Einzelfällen ein solches Durchschnitts-Einkommen gewonnen ist.

Bei den Zimmerleuten ist die Stärke der Gruppe IV dadurch zu erklären, daß die zahlreichen Überstunden in Arbeitstage umgerechnet worden sind.

Die Tabelle 8 ergänzt die Tab. 3—5, die sich auf die Arbeiter des städtischen Bau-Amtes beziehen; doch behalten die Jahresverdienste ihren etwas problematischen Charakter, reichen auch nicht, wie die Stundenlöhne, bis 1906, sondern nur bis 1903 bzw. 1904: ferner sind sie zum Teil aus verschiedenen Jahren zusammenfassend angegeben, was verwaschene Durchschnitte gibt. Ungefähres Ergebnis der Entwicklung:

	1850—1860	1901—1903
Maurer und Zimmerer	Mk.	Mk.
mit 250 Arbeitstagen	500	1040
„ 300 „	540	1230
Handlanger		
mit 250 Arbeitstagen	350	700
„ 300 „	400	830

Das ergibt nicht viel mehr als Verdoppelung des Verdienstes; dazu käme dann noch die Entwicklung von 1903 bzw. 1904—1906.

Poliere. Schließlich wären noch die Veränderungen in der wirtschaftlichen Lage der Poliere zu behandeln. Diese, aus dem Stande der Maurer und Zimmerleute hervorgegangen, zeichnen sich vor ihnen durch einen Anteil an den Unternehmer-Funktionen aus, besonders durch technisch-organisatorische Tätigkeit. Je nach den wechselnden Ansprüchen an ihre besondere Befähigung wird auch das Einkommen wechseln.

(Vgl. Tabelle 9 auf S. 38.)

Die Angaben für die städtischen Poliere (1850—1870) bieten eine ungewöhnlich hohe Beschäftigungsdauer, da die Poliere meist für 7 Tage in der Woche bezahlt und von ihnen auch schriftliche Arbeiten wie Rechnung- und Lohnlistenführung verlangt wurden. Deshalb sind diese Jahresverdienste mit denen von 1887 an nicht ohne weiteres vergleichbar.

Tabelle 9.

Lohnsätze von Polieren.

Bauamt		Privatbetriebe (Stundenlöhne)	
	Pfg.		Pfg.
1850	237½	1879	40
1855	275, 244, 237	1880	37
1865	275	1881/84	35
		1885	40, 34
Privatbetriebe		1886	40, 37
1868	275	1887	37
1870	300	1888	39
1872/73	312½	1889	43
1874	350	1890/99	45
1877/78	425	1900	47
		1901/3	48
		1904	50

(Vgl. Tabelle 10 auf S. 39).

Bisherige Ergebnisse. Die Untersuchung der Lohnentwicklung im Rostocker Baugewerbe hat uns folgende Ergebnisse geliefert:

1. Das Baugewerbe eignet sich insofern besonders gut für eine Betrachtung der Lohnentwicklung im Handwerk, weil es seinen handwerksmäßigen Charakter rein bewahrt hat; keine wesentliche Veränderung in der Technik hat stattgefunden. Störend wirkt dagegen die Abhängigkeit des Baugewerbes von Licht und Witterung, seine Eigenschaft als Saisongewerbe. Sie bedingt nicht nur schwankende Jahresbeschäftigung und hohe Tagelohnsätze, sondern auch verschiedene Länge des Arbeitstages während des Jahres. Indes hat sich diese Abhängigkeit von Licht und Witterung während der Beobachtungszeit schwerlich nennenswert verändert, und der „Saison-Arbeitstag", d. h. der Arbeitstag der für das Baugewerbe günstigsten Jahreszeit bildet eine vergleichbare Zeiteinheit. Er war allerdings früher länger, als jetzt; doch läßt sich auch dieses störende Moment durch Zugrundelegung des Stundenlohnes ausschalten. Zur Kontrolle lassen sich die Jahresverdienste heranziehen, die indes wegen starken Wechsels des Personals und wegen großer Verschiedenheiten in der Länge des Arbeitsjahres, nur mit Vorsicht zu verwenden sind. — Der Ausweg, fingierte Jahres-Einkommen für normale objektive und subjektive Arbeits-Möglichkeit zu berechnen, ist nur ein Notbehelf. Er wird ergänzt durch die Jahresverdienste wirklicher Personen, eingeteilt nach Jahresbeschäftigungs-Gruppen. Außerdem sind hier die Löhne der städtischen Bau-Arbeiter und

Tabelle 10.

Jahresverdienste von Polieren.

Jahr	Gruppen I. und II.		Gruppen III. und IV.	
	M.	Tage	M.	Tage
1850	—	—	742	326
1855	—	—	788	359
1860	—	—	864	364
1865	—	—	1 074	364
1870	—	—	1 000	364
1886	774	245	903	281
1887	915	262	963	285
	921	278	—	—
1888	923	265	1 053	303
	—	—	1 126	315
	—	—	1 184	321
1889	—	—	1 109	300
	—	—	1 126	294
1890	—	—	1 187	304
1891	1 092	245	1 164	288
	—	—	1 275	304
1892	—	—	1 202	306
1893	1 127	279	1 204	286
1894	—	—	1 178	287
	—	—	1 313	309
1895	1 035	279	1 208	301
	—	—	1 204	299
1896	—	—	1 226	299
	—	—	1 282	296
1897	—	—	1 179	289
	—	—	1 282	304
1898	1 073	257	1 297	307
1899	—	—	1 245	296
	—	—	1 350	306
1900	—	—	1 228	292
	—	—	1 350	306
1901	—	—	1 292	282
	—	—	1 247	283
1902	—	—	1 327	293
	—	—	1 315	302
	—	—	1 212	303
1903	—	—	1 292	302
	—	—	1 230	303
	—	—	1 243	297
1904	—	—	1 353	299
	—	—	1 330	301
	—	—	1 395	306
	—	—	1 415	312

die der Privat-Betriebe unabhängig voneinander behandelt worden Indes ist es auf solche Weise noch nicht gelungen, eine völlig exakte Behandlung zu erzielen.

2. Zunächst fällt in der Lohn-Entwicklung die geringe Lohnsatz-Differenzierung auf. Bis in die 80er Jahre hinein ist noch eine gewisse Differenzierung vorhanden, die aber seitdem fast völlig fortfällt: der gewerkschaftlichen Bewegung gelingt es, die im Handwerk ohnehin von jeher geringe Lohnsatz-Differenzierung so gut wie vollkommen zu beseitigen.

3. Die Höhe der Lohnsätze bleibt etwa bis zur Mitte der 60er Jahre fast unverändert, steigt dann aber immer rascher, welche Bewegung in der Hochkonjunktur der 70er Jahre ihren ersten Höhepunkt erreicht. Zugleich wird in dieser Zeit der Arbeitstag von 11 auf 10 Stunden verkürzt. Es folgen zwei Bewegungen in entgegengesetzter Richtung: die schlechten Jahre 1877—1885, die guten 1886—1890, welche letzteren das Lohn-Niveau der besten 70er Jahre schon etwas überflügeln. Dann folgt eine längere Ruhezeit (1891—1898) und schließlich wieder eine Zeit der Hochkonjunktur (1899—1906). In den kurzen Perioden 1872—1876, 1886—1890 und 1899—1906, zusammen also in 18 von 58 Jahren, hat sich die ganze Lohnsatz-Erhöhung der Beobachtungszeit vollzogen.

3. Die Zeiten der Hochkonjunktur, des Rückgangs und der Ruhe im Rostocker Baugewerbe stimmen offenbar nicht überein mit denen im sonstigen wirtschaftlichen Leben. So ist z. B. das Rostocker Baugewerbe von der Hochkonjunktur der 50er Jahre ebenso wenig berührt worden, wie von der darauffolgenden Krisis. Dagegen hat die Hochkonjunktur der 70er Jahre im Rostocker Baugewerbe länger gedauert, als sonst, ebenso aber auch der darauf folgende Rückschlag, der erst 1886 (nicht wie sonst 1880) von einer neuen Aufwärtsbewegung abgelöst wurde. Die günstige Konjunktur, die nach 1895 sonst überall eintrat, scheint im Rostocker Baugewerbe erst 1899 fühlbar geworden zu sein; aber dann überdauert die Konjunktur hier die, sonst so schlechten Jahre 1900—1902. Kurz, alle Bewegungen der allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse machen sich im Rostocker Baugewerbe, wenn überhaupt, so jedenfalls erst spät bemerkbar, etwa wie die Wellen, welche ein großer Dampfer in einem Gewässer erregt, erst spät die entfernten Ufer erreicht, und kleinere kurz andauernde Wellen überhaupt nicht bis dahin gelangen.

Zweiter Abschnitt.

Die Löhne der Handarbeiter im Rostocker Eisenschiffbau.

Gedruckte Quellen: Die Schiffbau-Industrie in Deutschland und im Auslande. I und II. Unter Benutzung amtlichen Materials herausgegeben von Tjard Schwarz und Ernst von Halle. Berlin 1902. — Geschäftsberichte der Aktien-Gesellschaft „Neptun", Schiffswerft und Maschinenfabrik in Rostock, 1890—1905.

Ungedruckte und mündliche Quellen: Lohnrepartitions-Listen der Eisenschiffswerft N. H. Witte in Rostock 1870. — Lohnbücher der Neptunwerft von 1890, Krankenkassenlisten von 1895 ab, Lohnnachweisungen von 1904 und 1905, Geschäftsbücher, sowie mündliche und schriftliche Mitteilungen der Werft-Leitung, Unterredungen mit Beamten, Meistern und Arbeitern.

Einleitung.

I. Die Entwicklung der Neptunwerft.

Der Eisenschiffbau in Deutschland. Im Jahre 1821 wurde das erste eiserne Dampfschiff in England erbaut. Deutschland folgte diesem Beispiele erst Ende der dreißiger Jahre. Bis dahin war der Schiffbau rein handwerkmäßig betrieben worden. Jetzt mußten die Werften in ihrer Anlage einer vollkommenen Umänderung unterzogen werden. Für die Bearbeitung der Platten und Spanten wurden Arbeitsmaschinen notwendig, man bedurfte größerer Kapitalien, tüchtiger theoretischer und praktischer Hilfskräfte. Der erste eiserne Dampfer wurde in Deutschland auf der Werft von Gleichmann und Busse in Hamburg erbaut; an dritter Stelle kam die Werft von Tischbein in Rostock, die spätere Neptunwerft. Dieser

gebührt das Verdienst, in Deutschland den ersten eisernen Schraubendampfer („Erbgroßherzog Friedrich Franz“) gebaut zu haben.

Eine besondere Förderung erhielt der deutsche Eisenschiffbau durch die Gründung der deutschen Kriegsflotte, namentlich seitdem der Grundsatz aufgestellt wurde, daß deutsche Kriegsschiffe auf deutschen Werften und von deutschem Material erbaut werden müßten. Im Jahre 1883 ließ die Hamburg-Amerikanische Packetfahrt-Aktiengesellschaft den ersten großen Schnelldampfer auf einer deutschen Werft bauen. Bald darauf arbeitete Vulkan-Stettin an 6 Schnelldampfern für den Norddeutschen Lloyd noch mit einer Unterbilanz von $1^1/_2$ Millionen Mark. Im Jahre 1888 wurden die ersten Doppel-Schraubendampfer gebaut. Auch in Reparaturen machen die deutschen Werften England erfolgreich Konkurrenz; 1900 gab es in Deutschland bereits 27 Docks. Mit der stärkeren Beschäftigung der deutschen Werften geht eine fortschreitende technische Entwicklung, eine Vervollkommnung des Betriebes durch Herstellung zweckentsprechender Arbeitsmaschinen und Transportvorrichtungen zum Bewegen der schweren Baumaterialien Hand in Hand.

Die Entwicklung zum Großbetriebe trat im deutschen Schiffbau nach den Gewerbezählungen von 1882 und 1895 stark hervor. Während die Zahl aller Betriebe etwas zurückging, wuchs die der Großbetriebe von 40 auf 56. Die Zahl der Angestellten nahm zu von 22524 auf 35336, in den Großbetrieben von 17452 auf 29705. Also Zunahme der Beschäftigten nur für den Großbetrieb und zwar nur in den 12 Großbetrieben mit über 1000 Arbeitern.

Die Gründung der Neptunwerft. Auf dem jetzigen Grundstück der Neptunwerft bestanden ursprünglich die genannte Werft von A. Tischbein, die Werft von Padderatz, sowie die Maschinenfabrik von N. H. Witte. Letztere wurde von einem Herrn Abendroth übernommen; dieser kaufte darauf die Werft von Padderatz auf, um beide Unternehmungen unter dem Namen „Rostocker Aktiengesellschaft für Schiffs- und Maschinenbau“ weiterzuführen. Später wurde die inzwischen in „Hansa“ umgeänderte Firma „A. Tischbein“ von der „Rostocker Aktiengesellschaft für Schiffs- und Maschinenbau“ ebenfalls aufgekauft. Nachdem dann im Jahre 1889 diese Gesellschaft in Liquidation geraten war, wurde die Unternehmung unter dem Namen Aktiengesellschaft „Neptun“, Schiffswerft und Maschinenfabrik in Rostock“, 1890 wieder eröffnet.

Die Umstände bei der Gründung der Neptunwerft waren

außerordentlich günstige. Die Konjunktur war gut. Zahlreiche lohnende Aufträge konnte die Werft von der Vorbesitzerin übernehmen, Handel und Industrie blühten. Sieben Jahre waren verflossen, seit die Gunst der ausschlaggebenden deutschen Rhedereikreise sich den heimischen Werften zugewendet hatte. Nach den seitdem gesammelten Erfahrungen war die Hoffnung berechtigt, daß eine durch verbesserte Einrichtungen erhöhte Leistungsfähigkeit dem neuen Unternehmen gute Aussichten auf Erträge eröffnen würde.

Dennoch blieben Enttäuschungen nicht aus. Die Neptunwerft hat seit der Gründung mannigfache schwere Schicksale durchgemacht, bis es ihr endlich gelang, nach großen pekuniären Opfern, nach vollständiger Neugestaltung und Vergrößerung des Betriebs jene Hoffnungen zu erfüllen. Wir können in der Geschichte der Neptunwerft bisher vier Perioden unterscheiden:

1. Die Periode der Mißerfolge (1890—1895),
2. Die Periode der Neugestaltungen (1895—1898),
3. Die Periode der vollen Ertragsfähigkeit (1899—1904), und endlich noch:
4. Die Periode der Lohnkämpfe (1905—1906).

Periode der Mißerfolge 1890—1895. Die von den Gründern aufgestellten Direktiven: „Eine durch verbesserte Einrichtungen erhöhte Leistungsfähigkeit“ wurden nicht gleich bei der Gründung derart befolgt, daß die Werft, allen Anforderungen der Neuzeit entsprechend, den Kampf mit den in fortgeschrittener Weise ausgerüsteten Konkurrenz-Firmen hätten aufnehmen können. Die in Aussicht genommenen Fabrikations-Erleichterungen sollten vielmehr allmählich in Angriff genommen werden, wie die auszuführenden Arbeiten dies am vorteilhaftesten zuließen. Das einmal bei der Gründung Versäumte war nicht leicht wieder nachzuholen.

Die Durchschnittsgröße der Neubauten für die deutsche Rhederei nahm immerfort zu, und damit wuchsen die Anforderungen an Umfang und Ausstattung der Schiffbau-Unternehmungen. Die Neptunwerft mußte sich eine Anzahl großer Schiffsbauten entgehen lassen, da die Betriebs-Vorrichtungen deren Übernahme nicht zuließen. Die Bestellungen auf kleine Dampfer — die Neptunwerft baute in dieser Zeit nur solche bis 2700 Tons — wurden immer seltener, die Konkurrenz unter den kleinen Werften wurde immer größer. Es war eine schwere Lehrzeit für den deutschen Schiffsbau.

Dazu schadeten der Werft während dieser Zeit mannigfache

widrige Ereignisse. Gleich im Anfange 1891 trat infolge des anhaltenden strengen Frostes für mehrere Monate eine Störung des Betriebes ein. Im November 1892 zerstörte ein Brand die Sägerei und wertvolle Holzvorräte, sowie fertige Holzarbeiten. Zu alledem trat 1891 eine ungünstige Konjunktur ein, die sich besonders 1894 durch Sinken der Frachtraten und geringe Baulust bemerkbar machte.

Diese Umstände beeinflußten den Betrieb überaus ungünstig. Der Umsatz ging von Jahr zu Jahr zurück. 1891 werden noch 10 Dampfer mit 8700 Tons gebaut; in den folgenden Jahren sinkt die Gesamt-Tonnenzahl für Neubauten auf: 7800, 1400, 5300, 850 Tons. Zeitweise ruht der Betrieb in Neubauten ganz, so vom September 1892 bis März 1893, vom Oktober 1893 bis Februar 1894. Der Betrieb konnte in dieser Zeit nur durch Arbeiten in den Nebenbetrieben aufrecht erhalten werden (durch Arbeiten in der Kesselschmiede, Maschinenwerkstätte und Gießerei für industrielle Anlagen) und durch Reparaturen; 1891 kommt auf die Nebenbetriebe $^1/_5$, 1892 und 1893 bereits $^1/_3$ des Jahresumsatzes.

Die Zahl der Handarbeiter nimmt infolge mangelnder Beschäftigung fortwährend ab, von 762 Arbeitern (1891) in den folgenden Jahren auf 622, 511, 404, 391 im Jahre 1895. Im Jahre 1894 wird während einer partiellen Betriebs-Einstellung im Schiffbau die Zeit, „um nicht den Stamm gutgeschulter Arbeitskräfte entlassen zu müssen“, mit der Erbauung von Maschinen für die eigne Unternehmung ausgefüllt.

In einem gedeihenden Betriebe sollen sich die Anschaffungen mindestens in der Höhe der Abschreibungen halten. In den ersten 3 Jahren wurden noch Summen in der Höhe von 73115 Mk. (1891), 187173 Mk. (1892), 126151 Mk. (1893) für Anschaffungen verwendet, in den letzten $2^1/_2$ Jahren nur 16755 Mk. für diesen Zweck verausgabt. Offenbar hatte sich die Leitung durch die Mißerfolge und ungünstigen Zeitverhältnisse entmutigen lassen; ebenso hatten wohl die Aktionäre nicht mehr neue Kapitalien in das nur mit Not über Wasser gehaltene und immer mehr sinkende Unternehmen stecken wollen. Im ganzen wurden während dieser Periode 403195 Mk. verwendet, um (1891) das Werftterrain mit Bahnen zum Materialtransport zu versehen, einen Schwimmkran anzuschaffen und das Fahrwasser vor der Werft zu vertiefen, um (1892) das Patentslip zu verbessern, um (1893) die Dampfsägerei

neu aufzubauen und eine Zentraldampfkessel-Anlage zu errichten, um (1894) einen neuen eisernen Werftprahn zu erbauen.

Infolge der geringen Bauten und sonstigen Betriebs-Verbesserungen gegen Ende der Periode mußte — bei einer stetigen Wertverminderung durch Abnutzung — der Wert der Anlagen sinken. Trotz der anfänglichen Zugänge von 403195 Mk. ist das Anlagekapital von 869475 Mk. (1890) im ganzen nur auf 986000 Mk. gestiegen. Das Fabrikationskonto hat während derselben Zeit von 837643 Mk. auf 382286 Mk., das Betriebskapital von 1258009 auf 637279 Mk. abgenommen.

Die Höhe der Abschreibungen wird durch zwei Umstände bestimmt, einmal durch die jeweilige Abnutzung, dann aber durch die Höhe der erzielten Erträge. In der ersten Zeit war das Bedürfnis nach Abschreibungen nicht so stark vorhanden, da infolge eines Buchgewinnes von 300000 Mk. durch Kauf von der Vorbesitzerin die Konten niedrig zu Buch standen. Später aber ist das Heruntergehen unter die durchschnittliche Quote von 2,8 % bis auf 0,56 % (1894) nur durch das Fehlen von Erträgen erklärlich. Das Versäumte wurde 1895 in der Höhe von 10,43 % (115811 Mk.) nachgeholt.

In den ersten Jahren wurden noch geringe Erträge (unter 500 Mk.) erzielt, die freilich nur formaler Natur waren, da sie bei etwas höherer Festsetzung der niedrigen Abschreibungsquoten verschwunden wären. Die erste Unterbilanz tritt im dritten Geschäftsjahr ein: 103832 Mk., sie bleibt für die zwei nächsten Jahre fast die gleiche 103686 Mk. und 102486 Mk. Es wurde also bis zum 30. Juli 1895 nominell ohne Zunahme der Unterbilanz gearbeitet, da ja nur der Verlust des Vorjahres übernommen wurde, jedoch auf Kosten der Abschreibungen, die notwendig nachgeholt werden mußten. Das geschah Ende 1895.

Periode der Neugestaltung 1896—1898. Während der Jahre 1896 und 1897 wurde die Neptunwerft einer vollständigen Neugestaltung unterzogen. Einige wichtige Beschlüsse und Maßregeln aus dem letzten Teile des halbjährigen Geschäftsjahres 1895 ragen in diese Periode hinein. Die letzten Teile der Neugestaltungen fallen in das Jahr 1898.

Zunächst wurde die Unternehmung finanziell konsolidiert. Die längst erforderlichen Abschreibungen wurden in Höhe von 115811 Mk. nachgeholt. Hierdurch sowie durch die Kosten der Reorganisation (24404 Mk.) und durch Schaffung eines kleinen Reserve-

fonds (35000 Mk.) wuchs die Unterbilanz auf 260000 Mk. Sie wurde durch Verringerung des Aktienkapitals von 1300000 Mk. auf 1049000 Mk. beseitigt.

Im Besitzstand des größten Teils der Aktien der Gesellschaft hatte sich zugleich ein Wechsel vollzogen. Die von den Direktoren eingereichten Anträge und Pläne zu einer vollständigen Neugestaltung wurden von den neuen Aktionären genehmigt und sofort in Angriff genommen. Auf das Grundstück-Konto kamen Zugänge in der Höhe von 269000 Mk.: Baggerungsarbeiten vor der Werft, die eine Tiefe von 5 m ergaben, Planierungsarbeiten und Geleisanlagen, endlich Schaffung eines neuen Löschplatzes. Auf das Gebäudekonto entfielen Zugänge in der Höhe von 414935 Mk.: für den Neubau der Kesselschmiede, Maschinenbauwerkstätte, Schiffbauwerkstätte, elektrischen Zentrale, der zweiten Schiffbauhalle und des Verwaltungsgebäudes, endlich für den Anbau an das Gießereigebäude. Die Zugänge im Maschinenkonto beliefen sich auf 823180 Mk.: Für die Kesselschmiede wurde eine hydraulische Nietmaschine, sowie verschiedene andere Hilfsmaschinen beschafft, für die Maschinenwerkstätte neue Werkzeugmaschinen, für den Schiffbau 2 Lochmaschinen, 1 Plattenhobelmaschine und 1 Plattenbiegewalze, sämtliche 4 aus England bezogen. Außerdem wurde ein 80 Tons-Scheerenkrahn aufgestellt und für die elektrische Zentrale eine 400 HP Compoundmaschine mit Oberflächenkondensation sowie die elektrische Lichtmaschine und die zur Übertragung bestimmten Dynamos beschafft.

Die Kosten der Neugestaltung verteilen sich auf die 3 Jahre folgendermaßen: 1896: 730164 Mk., 1897: 572119 Mk., 1898: 196736 Mk., sodaß die eigentliche Periode der Neugestaltungen in die Jahre 1896 und 1897 fällt. Die neuen Einrichtungen bewährten sich als rentabel; im Geschäftsbericht 1898 heißt es, daß die Neptunwerft „angesichts ihrer besteingerichteten Werkstätten jetzt anderen erstklassigen Werften hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit gleichgestellt sei".

Für die Reorganisation wurde die Beschaffung großer neuer Kapitalien erforderlich. Im Jahre 1897 wurde das Aktienkapital auf 1650000 Mk. erhöht. Ferner wurde die alte Prioritätsanleihe von 400000 Mk. gekündigt und eine neue von 800000 Mk. ausgegeben, 1897 wurde eine zweite Prioritätsanleihe von 400000 Mk. aufgenommen.

Auf den Betrieb waren die Neubauten natürlich nicht ohne

störenden Einfluß. Dazu wirkte die verspätete Anlieferung der meisten neueren Werkzeugmaschinen sehr ungünstig. Die Folgen der Neuorganisation begannen sich zwar bereits früh durch größere Produktions-Ersparnisse zu zeigen; doch konnten die Anlagen noch nicht gleich in voller Weise ausgenutzt werden. Das Jahr 1896 ergab nur einen Reingewinn von 1457 Mk., 1897 sogar eine Unterbilanz von 31285 Mk., die aber sofort aus dem Reservefonds gedeckt wurde. Der Geschäftsgang des Jahres 1898 war ein fast normaler, da der größte Teil der Neugestaltungen bereits 1897 vollendet war. Es wurde in diesem Jahre bereits eine Dividende von 4 % verteilt; trotzdem kann dies Jahr noch nicht zur Periode der vollen Ertragfähigkeit gerechnet werden. Zwar waren die Abschreibungen um 53000 Mk. größer als im Vorjahre; doch standen sie hinter denen des nächsten Jahres um 80000 Mk. zurück, d. h. um ungefähr ebensoviel wie der ganze Reingewinn im Geschäftsjahre 1898 betrug.

Die Abschreibungen beliefen sich während der 3 Jahre auf: 3,78 %, 2,45 %, 4,18 % des jeweiligen Anlagekapitals. Ende 1896 war die Zahl der Arbeiter auf 1000 gestiegen; dann wuchs sie während der Periode nur wenig weiter. Die Zahl der Beamten und Meister stieg von 30 auf 47. Die Tonnenzahl der Schiffe, die im Halbjahr 1895 nur 850 Tons betrug, wuchs 1896 auf 2390, 1897 auf 11100, 1898 auf 16900 Tons. Der Gehalt des größten Typs nahm von 2700 Tons (1892) auf 4000 Tons (1897) zu.

Die Jahre der Mißerfolge, welche eine allmähliche Reorganisation aufgehalten hatten, waren nun dem Betriebe zum Heile geworden, da er jetzt während einer 2- bis 3-jährigen Periode planmäßig und einheitlich ausgebaut werden konnte. Die Gunst der deutschen Rhedereikreise begann sich dem Unternehmen zuzuwenden.

Die Periode der vollen Ertragfähigkeit 1899 bis 1904. Die auf die Reorganisation gesetzten Hoffnungen gingen jetzt glänzend in Erfüllung. Der Reingewinn hielt sich von 1899—1901 auf auf der Höhe von ungefähr 250000 Mk., stieg alsdann bis 290000 Mk., 1903 vorübergehend auf 360139 Mk. Ähnlich stieg die Dividende, von 8 % (1899) auf 9 % (bis 1903) und sank dann wieder auf 8 % (1904) und 7½ % (1905).

Die Abschreibungen betrugen durchschnittlich 7,5 % des Anlagekapitals, die Zugänge hielten sich in ähnlicher Höhe und beliefen sich während der ganzen Periode auf 1013849 Mk. Es

wurden 1899 die Spierling'sche Maschinenfabrik und Eisengießerei angekauft, die nun die Fortsetzung der Neptunwerft nach der Stadt zu bildet. Auf die übrigen Konten erfolgten ebenfalls bedeutende Aufwendungen, um die Werft auf der einmal erreichten Höhe zu erhalten: 1904 wurde ein neues Schwimmdock in Betrieb genommen.

Die Tonnenzahl der Neubauten stieg von 20150 Tons (1899) auf 34700 Tons (1904), nachdem sie 1903 sogar die Höhe von 41800 Tons erreicht hatte. Der Gehalt des größten Typs, ein 1903 erbauter Passagierdampfer, belief sich auf 5200 Tons. Die Zahl der Handarbeiter stieg von 1085 (1899) auf 1594 (1904), 1903 sogar auf 1612; die Zahl der Beamten und Meister von 47 (1899) auf 68 (1904). Im Jahre 1900 wurden die Aktien an der Berliner und Hamburger Börse eingeführt, 1901 wurde mit der Auslosung der Anleihe I. und II. Emission in der Höhe von 30000 Mk begonnen; 1903 ergab die Erhöhung des Aktienkapitals auf 2200000 Mk. ein Agio von 42692 Mk. Außerdem wurde in diesem Jahre eine Anleihe von 400000 Mk. für das zu erbauende Schwimmdock aufgenommen.

Diese günstigen Ergebnisse wurden erzielt, obwohl die allgemeine Konjunktur nicht in der ganze Zeit eine gute blieb, vielmehr namentlich in den Jahren 1902 und 1903 unter dem Drucke eines Geschäfts-Rückganges gearbeitet werden mußte. Und auch abgesehen davon sind die Produktions-Bedingungen für den Betrieb in Rostock keineswegs leichte. Namentlich sind hier die am meisten lohnenden Reparaturarbeiten, angesichts des relativ schwachen Rostocker Schiffsverkehres, schwer zu erlangen. Auch ist die Werft für tiefgehende Schiffe nicht zugänglich. Sie hat ferner keinen Eisenbahnanschluß und erfreut sich auch nicht der großen Erleichterungen, welche manchen Werften durch ihre Lage an einem Freihafen-Gebiete zuteil geworden sind. Nur in einem Punkte war die Lage der Rostocker Werft bisher eine günstige: die Arbeitslöhne waren in Rostock noch nicht so hoch wie auf den meisten anderen Schiffswerften. Aber auch darin hat sich neuerdings vieles geändert. Unter solchen Umständen waren hier in Rostock doppelte Anstrengungen der Betriebsleitung erforderlich, um eine Ertragsfähigkeit des Schiffbaues zu erreichen.

Die Periode der Lohnkämpfe 1905 bis Ostern 1906. Leider wurde gerade in diesem Zeitpunkte auf der Werft der wirtschaftliche Frieden gestört. Im Frühjahr 1905 waren die durch einen

Ausstand der Zimmerleute unterstützten beträchtlichen Forderungen der Arbeiterschaft teilweise befriedigt worden, obwohl die auf der Basis früherer Löhne erfolgten Abschlüsse eine nachträgliche Lohnerhöhung nicht zuließen. Durch dieses Entgegenkommen wurde aber nicht verhindert, daß die unter den Arbeitern herrschende, von Einzelnen beständig geschürte Unzufriedenheit sich schließlich im Dezember 1905 aus unerheblichen Gründen in einem Ausstande der Schiffbauer Luft machte, der, als Verhandlungen fruchtlos blieben, die Stillegung des ganzen Betriebes notwendig machte. Gegen Schluß des Jahres konnte nach dem Zuzuge von Arbeitswilligen der Betrieb im ganz geringen Umfange wieder aufgenommen werden, sodaß kleine Reparaturen und sonstige dringende Arbeiten ausgeführt werden konnten. Erst Ostern 1906 wurde die Arbeit von den Ausständigen fast bedingungslos wieder aufgenommen.

Dazu kam, daß bei der Depression auf dem Frachtmarkte nur wenig gewinnbringende Aufträge erlangt werden konnten, und daß infolge des Bergarbeiterstreikes im Sommer 1905 die Zufuhr von Schiffbaumaterialien für längere Zeit gehemmt wurde. Diese mißlichen Verhältnisse blieben nicht ohne Einfluß auf den Geschäftsgang; nur die Heranziehung von Reparaturen durch die Dockanlage wirkte ausgleichend, so daß sich für 1905 ein Reingewinn von 212359 Mk. ergab und eine Dividende von 5 % verteilt werden konnte.

Die Zugänge (379689 Mk.) übertrafen in diesem Jahre (1905) die Abschreibungen um 207310 Mk.; es wurden besonders für das Gebäude- und Maschinenkonto große Aufwendungen gemacht. Die Tonnenzahl der Neubauten betrug 34450 Tons; der größte bisher in Rostock erbaute Typ, der Dampfer Solingen, hatte 7000 Tons Tragfähigkeit. Die durchschnittliche Zahl der Handarbeiter belief sich auf 1612, die der Beamten und Meister auf 70.

Das Jahr 1906 litt ebenfalls noch unter den Wirkungen des Streiks, und auch mit Wiederaufnahme der Arbeit waren die Schwierigkeiten noch nicht beseitigt, da die Arbeiter nur allmählich wieder eingestellt werden konnten. Außerdem brach am 13. Oktober auf der Werft ein Großfeuer aus, welches einen großen Teil der Holzläger, sowie das Sägerei- und Tischlerei-Gebäude nebst den für die Neubauten fertiggestellten und noch in Arbeit befindlichen Tischlerarbeiten zerstörte. Hierdurch wurde ein wichtiger Betriebszweig aufs neue lahm gelegt. Trotz dieser großen Hemmungen des Betriebs gelang es, einen Reingewinn von 257631 Mk. zu erzielen

und 4 % Dividende zu verteilen. Die Zugänge zu den Anlagen betrugen 208 429 Mk., die Abgänge 121 818 Mk., die Abschreibungen 193 110 Mk., die Zahl der Beamten 68, der Arbeiterbestand infolge des Streiks durchschnittlich nur 1280, die Tonnenzahl der abgelieferten Schiffe 26 700, außer Reparaturarbeiten an 62 Fahrzeugen usw. Die Zahl der Umbauten und Reparaturen nahm in erfreulicher Weise zu.

Die Gesamtsumme der Abschreibungen seit Neugestaltung der Werft (1891) bis 1906 einschließlich hat 1 877 652 Mk. betragen.

II. Das Material und die Methoden der Erhebung.

Das Material. Für unsere Untersuchung über die Lohnentwicklung der Handarbeiter in der Neptunwerft stand uns ein verhältnismäßig reichhaltiges Material zur Verfügung, dessen Mängel indes bei tieferem Eingehen in die Probleme unserer Untersuchung ersichtlich wurden. Lohnbücher waren im Zusammenhange nur für die Zeit vom 4. August 1895 ab vorhanden, da die Unternehmung zur Aufbewahrung derartiger Materialien nur für die letzten 10 Jahre verpflichtet ist. Für die Periode der Mißerfolge (1890—1895) waren nur Bruchstücke von Lohnbuch-Serien vorhanden. Für die Zeit vor 1890 waren überhaupt keine Nachweisungen zu erlangen, da bei der Liquidation 1890 die Materialien der Vorgängerin der Neptunwerft vernichtet wurden. Nur durch Zufall ist es uns möglich geworden, aus den Bruchstücken der Lohnrepartition eines Schiffes, gebaut in der Eisen-Schiffswerft von N. H. Witte 1870, ebenfalls einer Vorgängerin der Neptunwerft, Lohnsätze anzugeben, die freilich um so interessanter sind, da ihre Höhe den Stand der beginnenden neuen Industrie kennzeichnet und noch nicht von dem Aufschwunge der 70er Jahre berührt ist. Für die Hochkonjunktur bis 1873 und die Depression darnach fehlen uns leider die Angaben, doch wird der Einfluß dieser Tatsachen auf die Löhne des Schiffbaugewerbes ähnlich wie bei den verwandten Gewerben des Handwerks gewesen sein, da in dieser Zeit in Deutschland noch kaum eine Großindustrie für Eisenschiffbau existierte.

Unsere Materialien beginnen erst wieder 1890, als die große Entwicklung des deutschen Schiffbaues schon in vollem Zuge war; aber die Neptunwerft war zurückgeblieben, und die Jahre 1890 und 1895, für welche wir Materialien besitzen, repräsentieren einen Zustand, der bei anderen Werften damals schon überwunden war. Das Jahr 1895 bildete für die Neptunwerft das Ende dieser Periode relativer Stagnation, und jetzt begann auch hier eine rüstige Entwicklung. Die Materialien der Jahre 1904 und 1905 gestatten uns die Wirkungen dieser Entwicklung auf die Arbeiterverhältnisse zu studieren.

Freilich sind die den Lohnsatz-Angaben zugrunde liegenden Materialien nicht an allen Punkten gleichwertig. Aus den Lohnrepartitionen von 1870 können wir nur die im Laufe von 2 Monaten an einem Schiffe beschäftigten Arbeiter entnehmen, eine Tagesaufnahme war nicht möglich, ein Schluß auf die Gesamtarbeiterschaft der Eisenschiffswerft von N. H. Witte bot keine sicheren Resultate. Die Lohnsätze waren nicht in Stundenlöhnen, sondern in 11 stündigen Tagelöhnen angegeben, die je nach den Lichtverhältnissen der Jahreszeit abgewandelt wurden.

Von 1890 ab standen uns Lohnbücher zur Verfügung, die Nummer, Namen, Beruf, Lohnsatz und Lohnverdienst pro Woche angaben. Leider waren die beruflichen Angaben nicht genau genug; Trennung nach Alter (jugendliche und erwachsene Arbeiter), nach Ausbildung (gelernte, angelernte und ungelernte Arbeiter) war nicht immer möglich; so wurden stellenweise Schwierigkeiten erzeugt, die einzelne Resultate in Frage stellten. Von 1897 ab fehlt in den Lohnbüchern die Angabe des Berufes überhaupt. Die aus den Krankenkassenlisten entnommenen Lohnsätze sind ebenfalls zur Berufsgliederung nicht brauchbar, da die Arbeiter hier nur nach Werkstätten aufgeführt werden, sodaß eine Trennung nach der Ausbildung und den Gewerkschaften nicht möglich ist. Diese Schwierigkeiten dauern fort, bis für die Zeit von 1905. In dieser Zeit wurde während unserer Bearbeitung eine genaue Klassifizierung der Arbeiterschaft und danach 1906 eine Neuordnung der Arbeiter-Nummern vorgenommen, sodaß für 1905 und folgende Jahre eine Einteilung der Arbeiterschaft nach den Gesichtspunkten des Alters (Jugendliche und Erwachsene), der Ausbildung (Gelernte, Angelernte und Ungelernte), der Gewerkschaften (Hauptgruppen, Untergruppen und Spezialisten) möglich ist.

Vollständige Lohnnachweise werden von der Werftverwaltung erst seit 1904 aufgestellt. So konnten wir zu unserer Untersuchung die Jahresverdienste erst für 1904 und 1905 ermitteln. Für 1905 fehlten bei den meisten Arbeitern 12 Arbeitstage wegen des Ende 1905 ausgebrochenen Streikes. Zur Vervollständigung aller dieser Daten mußten wir selbst aus den Lohnbüchern Jahresverdienste berechnen; das konnte, bei dem dazu nötigen enormen Zeitaufwande und der eng begrenzten Arbeitskraft eines Einzelnen, nur im beschränkten Umfange geschehen. Wir wählten das Jahr 1895/96, da vom 4. August 1895 ab die Lohnbücher vollständig vorhanden sind, und dieses Jahr zudem den Endpunkt in der Periode der Mißerfolge bezeichnet.

Die Mängel in der Klassifizierung, die uns schon bei den Lohnsatzangaben begegneten, erschweren uns auch hier einzelne Schlüsse. Erst für 1905 ist eine genaue Klassifizierung möglich. Daß die Jahresverdienste nur einen Teil der Arbeiterschaft, die Ständigen, erfassen, liegt in dem Wesen der Jahresverdienste überhaupt, kommt aber für unsere Untersuchung weniger in Betracht, da in den letzten Jahren über 70 % der Arbeiter ständig sind.

So haben wir bei unserm verhältnismäßig reichhaltigen Material doch mit den Schwierigkeiten derartiger Forschungen zu kämpfen. Einerseits ist das Material für andere als wissenschaftliche Zwecke angefertigt; Tatsachen, die der Wissenschaft von größtem Interesse sind, wurden nicht gebucht, da sie das kaufmännische Kontor nicht interessierten. Dazu kommt die Schwierigkeit mündlicher Erfragung. Je weiter das Material zurückgeht, um so lückenhafter wird es. Veränderungen in der Arbeitsorganisation, im Umfange, in der Art der Buchungen der Unternehmung erschweren die Vergleichung. Dennoch werden sich manche bedeutsame Ergebnisse gewinnen lassen.

Die Methoden der Erhebung. Um die Höhe des Arbeitslohnes festzustellen, gibt es zwei Wege: die Erfassung der Tagelohnsätze, die teils als solche, teils als Grundlöhne für die Verteilung der Akkordlohn-Verdienste dienen, und die Erfassung der Lohnverdienste selbst. Der letztere Weg gibt sichere Resultate, erfordert aber reichhaltige und zusammenhängende Materialien, während zur Erfassung des Lohnsatzes schon bescheidene Grundlagen ausreichen. So konnten wir die Lohnsätze der Neptunwerft bis zu ihrer Gründung (1890) zurückverfolgen, und die Lohnsätze des Rostocker Eisenschiffbaues bis 1870.

Das Material für die Zeit seit 1890 rührt her aus den Lohnwochen des 10. August 1890, des 4. August 1895 und des 31. Dezembers 1904. Außerdem erhoben wir die Lohnsätze für die durchschnittliche Gesamtarbeiterzahl 1904 und die Lohnsätze für den durchschnittlichen Stand 1905, nach Gewerkschaften, sowie nach Untergruppen und Spezialisten.

Man hätte vielleicht aus mehreren Lohnwochen des Jahres die Lohnsätze angeben und daraus ein Mittel gewinnen können; aber der Zustand des Materials erschwerte dies, und es wären auf solche Weise auch nicht wesentlich abweichende Resultate erzielt worden.

Im Jahre 1904 betrug:

1. die Gesamtzahl der Arbeiter am 31. Dez.: 1333,
2. die durchschnittliche Arbeiterzahl: 1380,
3. die Zahl der ständigen Arbeiter: 1158.

Der durchschnittliche Lohnsatz betrug für 1. 29,2 Pfg., 2. 29,1 Pfg., 3. 29,5 Pfg. Daraus erhellt, daß selbst beträchtliche Unterschiede im Arbeiterbestande (222 Arbeiter Unterschied zwischen den ständigen Arbeitern und der durchschnittlichen Arbeiterzahl), auf die Durchschnittshöhe des Lohnsatzes nur geringen Einfluß ausüben. Deshalb erschien es ausreichend, für 1890 und 1895 lediglich Momentbilder aus der Hauptsaison zu geben. Es galt nur, den Beweis zu führen, daß nicht gleich nach der Aufnahme die Lohnsätze für die Gesamtheit der Arbeiter erhöht worden sind. Daß in jeder Woche einzelne neue Arbeiter entlassen und eingestellt werden und für einzelne besonders tüchtige Arbeiter individuelle Lohnsatzerhöhungen stattfinden, durfte unberücksichtigt bleiben. Im Anfange der günstigen Konjunktur 1889 fand eine Lohnerhöhung statt, die mindestens so lange bestehen blieb, als die Konjunktur dauerte bis Ende 1890. Das darauf folgende tiefe Lohnsatz-Niveau dauerte über den 4. August 1895 hinaus bis Anfang Juni 1896, als die frischen Geldmittel der sanierten Unternehmung die notwendige Lohnerhöhung gestatteten.

Die Wahl des 31. Dezembers für das Jahr 1904 entschuldigt nur die Notwendigkeit. Die Lohnsätze mußten den Lohnnachweisungen entnommen werden, welche die Jahresverdienste und damit den Stand am Ende des Jahres angeben. Doch beträgt die Differenz des durchschnittlichen Lohnsatzes zwischen dem Stande am 31. Dezember und der durchschnittlichen Arbeiterzahl 1904 nur 0,1 Pfg.

Die durchschnittliche Zahl der Arbeiter 1904 war leider nicht nach Gewerken, sondern nur nach Werkstätten ohne Kennzeichnung der Ausbildung angegeben. Die durchschnittliche Arbeiterzahl erfaßt die ständigen Arbeiter und diejenigen Arbeitsstellen, die nach dem Fortgange des einen Arbeiters sofort durch einen anderen besetzt wurden, gibt also den normalen Arbeiterbedarf der Unternehmung an, während die Gesamt-Arbeiterzahl alle Arbeiter erfaßt, die an einem bestimmten Tage in der Unternehmung beschäftigt werden. Eine Neu-Nummerierung der Arbeiter 1906, welche die früher regellos mit Nummern versehenen Arbeiter in ca. 50 gewerbliche Untergruppen trennt, ermöglichte durch namentlichen und nummermäßigen Vergleich, die Arbeiter 1905 ebenfalls in annähernd 60 Untergruppen zu teilen, so daß jetzt Einsicht in die feinsten Details möglich wird.

Unsere Tabellen beschäftigen sich nur mit den erwachsenen Arbeitern, da die Lohnhöhe für jugendliche Arbeiter durch andere Gesetze bestimmt wird.

Die Aufbereitung erfolgt so, daß die Lohnempfänger einer gewerblichen Gruppe in vertikaler Richtung, die Empfänger eines bestimmten Lohnsatzes in horizontaler Richtung angegeben werden. Die Durchschnitts-Berechnung geschieht stets quantifizierend, d. h. um den durchschnittlichen Lohnsatz einer gewerblichen Gruppe zu bestimmen, wird in jeder Lohnsatz-Klasse der Lohnsatz mit der Arbeiterzahl multipliziert, die Produkte werden addiert und die Summe wird durch durch die Summe aller Arbeiter der Gruppe dividiert.

Zur Ermittlung der Lohnverdienste konnten wir die Jahresverdienste für 1904 und 1905 den Lohnnachweisungen der Werft entnehmen, die Jahresverdienste für 1895/96 (von Anfang August bis Ende Juli) wurden von dem Verfasser zusammengestellt. Die durchschnittlichen Jahresverdienste, wurden, wie die durchschnittlichen Lohnsätze vermittelst der quantifizierten Durchschnittsberechnung gefunden.

Um Lohnsatz und Lohnverdienst der ständigen Arbeiter miteinander zu vergleichen, war es notwendig, eine gemeinsame Zeiteinheit zugrunde zu legen. Als solche ist nur die Stunde verwendbar, da die Arbeitstage, Wochen, Monate, Jahre nicht gleich lang sind. Eben deshalb hat sich auch im wirtschaftlichen Leben die Bemessung des Zeitlohns nach Stunden, statt wie früher nach

Tagen allgemein eingebürgert, wovon ja im ersten Hauptteile der Arbeit schon die Rede gewesen ist. Deshalb haben wir die Jahresverdienste in Stundenverdienste umgerechnet.

Da es von Interesse ist, die Vergleichung auch in den Untergruppen der Gewerke durchzuführen, wählen wir hierfür als Jahr der Beobachtung 1905. Dieses Jahr bringt zugleich einen großen Lohnkampf. Die Zahlen von 1905 kennzeichnen einigermaßen die zur Zeit der Abfassung unserer Schrift herrschenden Zustände. Freilich ist das Material nicht ohne Mängel: die Lohnsätze 1905 sind nicht für das ganze Jahr gleich; am 4. April tritt eine Lohnerhöhung durch einen Lohntarif in Kraft. Schwierigkeiten bereitet auch der Streik Ende des Jahres. Für die Streikenden fehlen 12 Arbeitstage; doch auch die wenigen Arbeitswilligen sind erst Ende 1905 beschäftigt worden. Die laufenden Akkorde wurden den Streikenden vom 12. Dezember ab erst dann ausbezahlt, wenn sie ihren definitiven Austritt aus der Werft erklärten.

Am besten wäre es wohl gewesen, man hätte von jedem Arbeiter die Zahl der Arbeitsstunden ermittelt und den Jahresverdienst durch sie dividiert. Da die Werft in ihren Lohnnachweisungen die Stundenzahl nicht angibt, deren Feststellung aber zuviel Zeit erfordert hätte, so wählten wir einen indirekten Weg und kontrollierten das Resultat durch eine direkte Nachprüfung.

Ehrenberg nimmt in der „Altonaer Arbeiterstatistik“ 300 Arbeitstage im Jahr an, Eulenburg (a. a. O. 82) 300 bis 305 Arbeitstage. Nach Abrechnung der Sonn- und Festtage, sowie durchschnittlicher 5 Krankheitstage scheinen in der Tat 300 Arbeitstage und bei 10stündiger Arbeitszeit 3000 Jahresstunden gerechtfertigt. Die erste Lohnwoche 1905 beginnt am 28. Dezember 1904; da der Streik am 12. Dezember 1905 einsetzte, müssen wir 12 Arbeitstage von den angenommenen 300 abziehen. Die Ende 1905 wieder beschäftigten Arbeitswilligen, 13 Gelernte und 64 Nicht-Gelernte, würden nur 1—2 Tage mehr gearbeitet haben.

Die Anzahl der Jahresstunden könnten auf direktem Wege ermittelt werden aus Jahresverdienst und Stundenverdienst, wenn wir eine Gruppe hätten, bei welcher der Stundenverdienst bekannt wäre. Dies ist bei den Werkzeugmachern der Fall, wo prinzipiell und durchweg keine Akkordgelegenheit und damit Lohnsatz gleich Lohnverdienst ist. Wenn wir den durchschnittlichen Jahresverdienst dieser Gruppe durch den durchschnittlichen Stundenlohnsatz divi-

dieren, so erhalten wir die durchschnittliche Zahl von 2887 Jahresarbeitsstunden. Auf indirektem Wege fanden wir 288 Arbeitstage, auf direktem Wege 288 Tage und 7 Stunden. Der Überschuß der 7 Stunden rührt vielleicht daher, daß 2 von den 15 Werkzeugmachern nicht streikten.

III. Einteilung der Arbeiterschaft nach Ausbildung und Beschäftigungsarten.

Als beste Hauptgruppierung ergab sich uns diejenige in „Gelernte Arbeiter“ (A) und in „Angelernte und Ungelernte Arbeiter“ (B), wobei entscheidend war, ob von den Arbeitern beim Antritt der Nachweis einer Lehrzeit verlangt wird. Das ist ein deutliches Unterscheidungsmerkmal, während die Höhe der Entlohnung kein sicheres Merkmal bietet; es gibt unter den „Gelernten“ manche, die niedrig, unter den „An- und Ungelernten“ nicht wenige, die hoch gelohnt sind. Vollends flüssig ist die Grenze zwischen den An- und Ungelernten; die Zeit des Anlernens beträgt meist nur 3 Monate; doch wird man im großen und ganzen wohl nicht fehlgehen, wenn man diejenigen, welche den Minimal-Lohnsatz beziehen, als „Ungelernte“, die höher Entlohnten als „Angelernte“ betrachtet.

Wir wollen nun zunächst die ursprüngliche Zusammensetzung der Arbeiterschaft kennen lernen, wie sie sich in Tabelle 1 bei einem Rundgange durch die Werkstätten ergibt.

(Vgl. Tabelle 1 auf S. 57).

In der Modelltischlerei werden für die Gießerei teils neue Modelle angefertigt, teils die alten umgeändert. Die guten Arbeiter, die selbständig und nach Zeichnung größere Modelle anfertigen, haben viel Akkordgelegenheit und deshalb hohen Verdienst. Die übrigen, die meist Flickarbeit mit geringem Akkord haben, sind entweder ältere Arbeiter, die nicht mehr soviel leisten können, oder jüngere in der Ausbildung oder Minderbegabte. Da die in der Werft gebauten Schiffsmaschinen sich im Laufe der Zeit wiederholen (Typen-

bau), so können die angefertigten Modelle zum Teil mehrfach benutzt werden. Während 1890 in der Werkstatt nur eine Kreissäge aufgestellt war, stehen heute den Modelltischlern zahlreiche Holzbearbeitungs-Maschinen zur Verfügung.

Tabelle 1.

Die Handarbeiter der Neptunwerft Rostock, 1905, eingeteilt nach Werkstätten und Beschäftigungsarten.

Zahl der Arbeiter	Werkstätte, Gewerke	Zahl der Arbeiter	Werkstätte, Gewerke
	Modelltischlerei. (16)	289	Transport.
12	Modelltischler.	19	Arbeiter für Maschinen-Bedienung.
1	Stellmacher.		
1	Drechsler.		Maschinen-Werkstätte II. (42)
2	Arbeitsleute.		
	Schiffstischlerei. (74)	10	Maschinenbauer.
58	Tischler.	10	Maschinenbau-Lehrlinge.
10	Stellmacher.	8	Dreher.
1	Drechsler.	4	Dreherlehrlinge.
1	Bildhauer.	1	Werkzeugmacher.
2	Böttcher.	1	Klempner.
2	Arbeitsleute.	8	Arbeitsleute.
	Malerei. (36)		Montage. (18)
17	Maler.	8	Maschinenbauer.
19	Anstreicher.	10	Arbeitsleute.
	Maschinen-Werkstätte I. (182)		Hof- und Hafen-Arbeiter. (122)
27	Maschinenbauer.	3	Vorarbeiter.
52	Maschinenbau-Lehrlinge.	1	Heizer am Schwimmkrahn.
5	Werkzeugmacher.	16	Matrosen.
1	Zimmerer.	4	Takler.
1	Maler.	14	Eisensortier und -auflader.
34	Arbeiter im Maschinenbau.	84	Hof- und Hafenarbeiter.
4	Arbeiter für elektr. Anlagen.		
27	Dreher.		Schiffszimmerer. (134)
12	Dreherlehrlinge.	4	Bootsbauer.
289	Transport.	494	Transport.

Zahl der Arbeiter	Werkstätte, Gewerke	Zahl der Arbeiter	Werkstätte, Gewerke
494	Transport.	1424	Transport.
1	Rundholzmacher.		Kesselschmiede I. (73)
77	Schiffszimmerer.	14	Kesselschmiede.
8	Hauszimmerer.	19	Schmiede.
24	Stellmacher.	4	Werkzeugmacher.
20	Schiffzimmerer-Lehrlinge.	27	Arbeiter.
	Schiffbau. (656)	3	Schlosser.
33	Schiffbau-Schirrmeister.	6	Kesselschmiede-Lehrlinge.
14	Schiffbauer.		Kesselschmiede II. (42)
5	Schmiede-Schirrmeister.	12	Schmiede.
20	Schmiede.	6	Schlosser.
1	Schreiber.	2	Werkzeugmacher.
1	Sattler.	1	Zimmerer.
25	Schiffbau-Lehrlinge.	21	Arbeiter.
1	Vorarbeiter beim Bohren.		
329	Eisenarbeiter.		Kupferschmiede. (20)
53	Nieten-Schirrmeister.	10	Kupferschmiede.
36	Nieter.	10	Arbeiter.
5	Nietenprobierer.		
69	Warmmacher.		Gießerei. (81)
42	Vorhalter.	22	Former.
22	Bohrer und Stemmer.	4	Lehmformer.
	Schiffs-Schmiede. (49)	5	Gelbgießer.
34	Schmiede.	4	Arbeiter in der Gelbgießerei.
15	Arbeitsleute.	6	Putzer.
	Schlosserei. (74)	28	Gießerei-Arbeiter.
37	Schlosser.	7	Kernmacher.
7	Werkzeugmacher.	5	Gießerei-Lehrlinge.
2	Dreher.		
17	Arbeitsleute.		Verschiedene. (7)
11	Maschinenbau-Lehrlinge.	2	Maurer.
	Sägemühle. (21)	2	Maurer-Handlanger.
21	Sägemühlenarbeiter.	1	Stellmacher.
		2	Laufburschen.
1424	Transport.	1647	Gesamtzahl der Handarbeiter.

In der Schiffstischlerei werden die Möbel für die Kabinen, die Fenstereinfassungen, überhaupt die feineren Holzarbeiten für das Schiff hergestellt. Unter den Schiffstischlern herrscht ein ausgeprägtes Spezialistentum. Es sind hauptsächlich eingearbeitet: 4 Tischler auf Deckshaus, 2 auf Kartenhaus, 1 auf Kompaßhaus,

1 auf Kommandobrücke, 1 auf Pantry (Lebensmittelausgabe), 2 auf Treppen, 1 auf Korridore, 1 auf Außentüren aus Teakholz, 3 auf Oberlichte, 3 auf Logis (Mannschaftsraum), 1 auf Verkleidung der Wände, 1 arbeitet an Bord. In feinerer Holzarbeit sind beschäftigt: 5 für Salons, 2 für Schreibtische, 2 für Waschtische, 2 für Schränke, je einer für Bettstellen und Fliegenschränke, 1 für Putzen und Garnieren. Die Stellmacher stellen hauptsächlich die großen und die geschwungenen und gekrümmten Stücke her, wie Oberlichte, Deckshäuser usw. Zum Polieren kommen sie nicht. Alle diese Arbeiter haben reichliche Akkordgelegenheit und deshalb meist hohen Verdienst. Außer Akkord stehen 3 ältere Arbeiter, die Schiffsmodelle herstellen. Die größere oder geringere Tüchtigkeit unter den Schiffstischlern ist keineswegs mit feiner oder großer Arbeit identisch; der Unterschied beruht hier hauptsächlich auf der Schnelligkeit des Arbeitens, aus der wiederum die Höhe des Akkords und damit des Verdienstes resultiert. In der Tischlerei sind Drechsler und Bildhauer beschäftigt. Die ungelernten Arbeiter besorgen das Aufräumen und die Transportarbeit.

Die Maler sind gelernte Arbeiter. Das Streichen der gesamten Decksausrüstung, das Ausmalen der Kajüten usw. verstehen die aus dem Handwerk Herübergenommenen bereits. Dagegen müssen sie auf das Spachteln, d. i. das Verkitten und Übermalen der Nieten erst angelernt werden. Eine eigentliche Arbeitsteilung herrscht hier nicht. Die Arbeiten werden in kleineren Akkordgruppen verrichtet. Die nur wenig verschiedene Höhe der Lohnsätze erklärt sich nur aus der größeren oder geringeren Beschäftigungsdauer auf der Werft. Die Anstreicher sind angelernte Arbeiter und besorgen das Anstreichen des Schiffsrumpfes, hauptsächlich das Auftragen der Grundfarbe.

In den Maschinenbau-Werkstätten I und II sind 37 Maschinenbauer beschäftigt, von denen freilich ungefähr 20 jüngere, aus dem Schlosserhandwerk übernommene Kräfte sind; das sind gelernte Schlosser und ungelernte Maschinenbauer. Ihre Brauchbarkeit besteht in dem Umstande, daß bei den beiden verwandten Gewerben die handwerksmäßige Tätigkeit in der Kunst des Feilens, Stemmens, Schabens und Schmiedens besteht. Den Maschinenschlosser, wie man den Maschinenbauer auch nennt, erhebt nur die Kenntnis der Dampfmaschine über den Schlosser. Deshalb steht der Lohnsatz von 6 dieser Schlosser auch unter dem Normal-Lohnsatze für gelernte Ar-

beiter. Die älteren Maschinenbauer arbeiten in Akkordgruppen als Akkordübernehmer mit 4—10 Schlossern, Lehrlingen oder Volontären an einzelnen Maschinenbauten. Sie bearbeiten die aus der Gießerei und Schmiede eingebrachten Stücke und setzen die Maschine zusammen. 35 gelernte Arbeiter arbeiten in beiden Werkstätten als Dreher, zirka 27 ungelernte als Bedienungs-Mannschaften für Arbeitsmaschinen: Hobler, Bohrer, Stoßer, Gewindeschneider. 4 Arbeiter sind für die Anbringung elektrischer Anlagen bestimmt, der Rest der Ungelernten besteht aus Transport- und Hilfsarbeitern. Die Werkzeugmacher arbeiten in einer besonderen Werkzeugmacherei und besorgen von hier aus die Ausgabe wertvoller Geräte, besonders der pneumatischen Werkzeugmaschinen, an die Arbeiter. Ein Zimmerer besorgt die Verpackung der zu versendenden Maschinen.

Die fertigen Maschinen werden dann von besonderen Arbeitern auf den Schiffen montiert. Hier hat sich besonders ein Spezialistentum ausbilden können. So besorgt 1 Montage-Maschinenbauer mit 2 Arbeitern auf sämtlichen 12 Schiffen der Jahresproduktion das Ausbohren des Stevens und das Rohrlegen und kann bei dieser Arbeit mit seinen beiden Leuten von einem Schiffe zum anderen übergehen.

Bei den Hof- und Hafenarbeitern haben wir hauptsächlich 4 Kategorien: die Takler, Matrosen, Eisensortierer und die Hof- und Hafenarbeiter i. e. S. Die Takler und Matrosen sind gelernte Seeleute. Die Takler besorgen an Bord der Schiffe das Aufstellen der Masten, sowie das Anbringen des Lösch- und Ladegeschirrs. Die Matrosen haben in erster Linie das Verholen der Schiffe zum Zwecke der Kompaßregulierung und des Dockens zu bewirken, sie sind beim Stapellauf tätig und bringen bisweilen die Schiffe an ihren Bestimmungsort; ferner besorgen sie den Transport aller Maschinenteile, die verseilt werden müssen, an Bord und im Betrieb, sie bilden die Bemannung des Schwimmkrahns (1 Matrose und 6 Arbeiter). Spezialisten gibt es nur in geringem Maße; so besorgen 2 Matrosen ständig das Takeln und Wegbringen der Segeljachten. Die Eisensortierer stapeln die von den Wagen angelieferten Platten in Gängen nach ihrer Bezeichnung (A, B, C usw.) und in besonderen Haufen (z. B. nach Backbord und Steuerbord) auf, so daß sie von den Schiffbauern ohne Zeitverlust der Reihe nach verarbeitet werden können. Da die Arbeit einheitlich ist, Aufmerksamkeit und Schnelligkeit verlangt, ist hier größere Akkordmöglichkeit als bei den Hof- und Hafenarbeitern i. e. S. Diese besorgen das Löschen von Holz

und Kohle, die Anfuhr der Materialien von der Bahn, den Transport innerhalb der Werft, das Reinigen der Schiffshaut, das Aufräumen nach dem Stapellauf usw. Ferner sind sie Hilfsarbeiter der Schiffszimmerer und Schiffsstellmacher. Lediglich die Schiffsreiniger (5—6) sind Spezialisten; sie erhalten den Stundenlohnsatz und ein Schmutzgeld von 5 Pfg. pro Stunde. 6 ältere Arbeiter lösen sich in der Sonntagswache ab und haben so die Möglichkeit höheren Verdienstes. Den höchsten Lohn von den nichtgelernten Hof- und Hafenarbeitern erreichen die Sortierer infolge der größten Akkordmöglichkeit; einen ähnlich hohen Lohn haben die Reiniger, dann folgen die Hilfsarbeiter in der Schiffszimmerei, alsdann die gewöhnlichen Arbeiter. Die Verwendung wechselt je nach dem Bedarf. Eine Ausnahme bilden nur einzelne Arbeiter am Dock, Slip, Stelling und Schwimmkrahn. 4 Vorarbeiter führen einzelne Kolonnen der Hof- und Hafenarbeiter, 3 mit 75 Pfg.; 1 mit 30 Pfg. die Stunde, der Vorarbeiter der Eisensortierer.

Die Schiffszimmerleute legen die Kielpalling (die Stellage, auf der der Kiel ruht), stellen die Spanten, bringen die Decksbalken an, setzen die Stützen des Ganzen. Alle diese Arbeiten machen auch die Stellmacher, die Hilfsarbeiter der Schiffszimmerer. Dagegen wird lediglich von den Schiffszimmerern besorgt: das Legen und Dichten der hölzernen Decks, sowie das Garnieren, d. h. das Auskleiden der Laderäume mit Holz. Spezialisten sind 2 Zimmerleute, welche die Senten anbringen, d. h. die Spanten, Decksbalken usw. in gehöriger Weise ausrichten. Diese beiden erhalten festen Lohn, jedoch nach Fertigstellung des Schiffes eine Gratifikation. 2 Zimmerleute sind Spezialisten im Deckslegen; doch müssen sämtliche Zimmerleute diese Arbeit verrichten können. Während der Lohn der Schiffstischler und Schiffsstellmacher ähnlich ist, steht in der Schiffszimmerei die Lohnhöhe der Stellmacher bedeutend niedriger, wegen der geringeren Verwandtschaft beider Gewerbe. 4 Spezialisten in der Schiffszimmerei arbeiten im Bootsbau, einer, der Rundholzmacher, stellt mit angelernten Arbeitern die Ladebäume und Mastspitzen her. Die Hauszimmerleute werden hauptsächlich zum Bau von Schuppen, Torwegen und zum Ausbessern der Baulichkeiten verwendet.

Schmiede i. e. S. haben wir in der Schiffsschmiede, der Schiffbauschmiede und in der Kesselschmiede I u. II. In der Schiffsschmiede werden Eisenstücke für den Maschinenbau und Schiffbau hergestellt, und zwar am großen Feuer: Exzenter, Umsteurungen,

Säulen, Lagerdeckel usw., am kleinen Feuer: Schrauben, Charniere, überhaupt kleine Eisenwaren für den eigenen Betrieb. Zu den großen Feuern gehören die drei Dampfhämmer. Die Arbeiten werden in Akkordgruppen verrichtet, und zwar vom Schirrmeister (dem Akkordübernehmer), den Stockgesellen (gelernten Arbeitern) und den Draufschlägern (Arbeitsleuten). Außerdem sind Schmiede damit beschäftigt, die fertigen Stücke nachzufeilen und auszubohren. Diese erhalten 30—31 Pfg. pro Stunde, die ungelernten Arbeiter 28—29 Pfg., die Stockgesellen beginnen mit 30 Pfg., steigen dann auf zum Schirrmeister am kleinen Feuer, und bei vorhandener Befähigung bis zum Schirrmeister am großen Feuer und können hier bis 37 Pfg. kommen. Die Möglichkeit des Aufsteigens wird bedingt durch Geschicklichkeit (Hand und Auge) und Intelligenz (Verständnis der Zeichnungen, hauptsächlich am großen Feuer). Der Meister läßt die einzelnen Akkordgruppen und Akkordteilnehmer mit den Arbeitsgegenständen möglichst oft wechseln; er hält dies, angesichts der Verschiedenartigkeit der größeren Arbeitsstücke für nötig, um zu einseitige Ausbildung der Arbeiter zu hindern und um dadurch zu verhüten, daß der Betrieb von den Spezialisten zu abhängig wird. Dieses Prinzip widerspricht dem sonst üblichen möglichst weitgehender Arbeitsteilung, ist aber sicher wert, auf seine Zweckmäßigkeit recht genau geprüft zu werden.

Die Schiffbauschmiede bilden eine Gruppe einheitlich ausgebildeter Spezialisten: ihre Arbeit besteht lediglich im Biegen und Schweißen der Winkel und Spanten. Auch hier ist Gruppenakkord, gewöhnlich in Gruppen von 3—4 Mann, beim Spantenbiegen 7 bis 8 Mann, darunter auch Arbeiter. Die Schirrmeister haben eine verantwortliche selbständige Stellung und arbeiten nach Modellen, die Schmiede sind entweder jüngere Leute oder Minderfähige.

In der Kesselschmiede I werden in erster Linie die Schiffskessel zusammengebaut, vernietet und verstemmt. Das Rundwalzen der Kesselbleche und das Nieten wird hier hauptsächlich von hydraulischen Maschinen besorgt. Die Schmiede verrichten hier teils die Arbeit der Kesselschmiede, teils sind sie am Feuer beschäftigt wie in der Schiffsschmiede, im Bau von Rauchfangbeschlägen, Mannlochdeckeln usw., teils besorgen sie Arbeiten aus Grobblech wie hauptsächlich Schmiede und Schlosser in Kesselschmiede II. Nach Zeichnung wird hier verhältnismäßig wenig gearbeitet, da die Angaben vielfach von den Meistern gemacht werden müssen. Die Schlosser

in Kesselschmiede I stellen Feuerungseinrichtungen her. Die Beschäftigung der Schlosser und Schmiede in Kesselschmiede II ist fast identisch. Hier herrscht ein gewisses Spezialistentum, jedoch nicht so, daß dieselben Arbeiten ständig von denselben Leuten verrichtet würden, nämlich: Grätings (Fußböden aus Rundeisen, in Flacheisen eingelassen, für Treppen und Kesselraum, hauptsächlich Schmiedearbeit), Deckel und Türen aus Eisen, Ventilatoren, Schornsteine, Rauchfänge usw. Die Arbeiter sind teils Hilfs- und Transportarbeiter, teils selbständig an Arbeitsmaschinen (Bohr-, Loch- und Schneidemaschinen). Sortierarbeiten geschehen in festem Lohn, alle anderen Arbeiten mit Akkordgelegenheit. Die Unterschiede im Verdienst werden hier hauptsächlich durch die Schnelligkeit des Arbeiters hervorgerufen, nämlich durch Kraft, Geschicklichkeit und Willen.

In der Kupferschmiede werden nächst der Gießerei die höchsten Löhne bezahlt. Hier ist wegen der reinen Handarbeit ein hohes Maß von Geschicklichkeit erforderlich, von Schnelligkeit wegen der Arbeiten am Feuer und beim Löten, von Gewissenhaftigkeit wegen des teuren Materials. Dazu kommt das Ungesunde der Beschäftigung. Die Kupferschmiede stellen Zu- und Abdampf-, Saug-, Druck-, Speiseleitungen sowie Klosettrohre usw. her, einer von ihnen lediglich Bleirohre. Ihre Tätigkeit besteht im Ausziehen, Biegen und Löten der Rohre. Jüngere Arbeiter erhalten niedrigeren Lohn und kleine Arbeitsstücke. Reparaturen werden mit reinem Lohnsatz, sonstige Arbeiten in Akkord hergestellt; der Akkordsatz wird aus dem Kilo hergestellter Arbeit berechnet. Die Arbeit wird in Kommissionsnummern vergeben, jedoch so, daß je nach Arbeiterbedarf auch verschiedene Arbeiter an einer Kommissionsnummer arbeiten. Derselbe Bezahlungsmodus gilt auch für die nichtgelernten Arbeiter der Kupferschmiede. Diese besorgen das Reinfeilen, Ausklopfen und Ausbeulen der Rohre. 2 Arbeiter mit verhältnismäßig hohem Lohn sind die Hilfsarbeiter des gelernten Bleischmiedes.

Im Schiffbau, zu dem auch die Schiffbauschmiede gehören, bemerken wir die quantitativ geringste Arbeitsteilung. Bei den Schiffbauern, gelernten Arbeitern, unterscheiden wir die Schirrmeister, die Übernehmer größerer Akkordgruppen und die Schiffbauer, jüngere Leute, die an kleineren Stücken mit 2—3 Mann arbeiten. Die Schirrmeister fertigen hölzerne Modelle für Platten und Profile, zeichnen die Werkstücke an zum Beschneiden, Hobeln, Lochen und Versenken und führen ihre Kolonnen. Sie werden in ihrer Tätig-

keit in der Regel von einem Lehrling unterstützt. Die nicht gelernten Eisenarbeiter haben den Transport des Materials von den Lagerplätzen zu besorgen, sie verrichten das Biegen und Beschneiden der Platten, ferner haben sie an den Werkzeugmaschinen die Nietlöcher zu stanzen und zu versenken und die fertigen Werkstücke an Ort und Stelle mit Schrauben zu befestigen. Die endgültige Befestigung der Platten besorgen die Nieter, angelernte Arbeiter. In einer Nieterkolonne sind mindestens 2 Nieter zum Draufschlagen, darunter ein Nietenschirrmeister, ferner ein Vorhalter auf der Rückseite der Platte und ein Warmmacher, meist auch ein Zubringer der Nieten; letztere sind gewöhnlich jugendliche Arbeiter. Das Nachbohren der Löcher in den Platten, sowie das Dichtstemmen der genieteten Platten besorgen die Bohrer und Stemmer, die größtenteils mit pneumatischen Arbeitsmaschinen ausgerüstet sind. 5 Nietenprobierer, die wegen der Wichtigkeit ihrer Arbeit bei hohem Lohnsatz, aber ohne Akkord arbeiten, prüfen die Nieten durch Schlagen auf Festsitzen.

In der Sägemühle sind die Arbeiter mit 30 und 31 Pfg. Bedienungsmannschaften der Sägen; die mit 31 Pfg. müssen sich ihre Sägen selbst schärfen. Die Arbeiter mit 29 Pfg. besorgen den Transport, die mit 28 Pfg. sind ältere Arbeiter über 60 Jahre.

In der Gießerei arbeiten 22 Former in reinem Akkord, 4 Lehmformer, die an den größeren Stücken oft wochenlang arbeiten, in hohem Stundenlohn. Geringer entlohnt sind die Kernmacher, da ihre Arbeit einfacher ist. Die Gießereiarbeiter schlagen den Ofen aus, reinigen und mauern ihn zum Schmelzen aus, heizen den Ofen, transportieren das Eisen zum Ofen und vom Ofen, und bereiten den Lehm. Die Putzer reinigen die fertigen Gußstücke, d. h. sie glätten die äußeren Flächen und Kanten und entfernen den anhaftenden Eisengrat. In der Eisengießerei wird nur Grauguß, in der Gelbgießerei der Guß von Messing und Weißmetall vorgenommen. In der Gelbgießerei wird der Akkord nach dem Gewicht, in der Eisengießerei aber auch nach der Schwierigkeit der Formarbeit berechnet. Die Arbeit wird in kleinen Gruppen verrichtet. Da sie sehr anstrengend und gefährlich ist, die Arbeiter sich selbst ihr Handwerkszeug halten und das Risiko beim Mißlingen des Gusses selber tragen müssen, damit das Gefühl der Verantwortlichkeit bei der Bedeutung des Arbeitsgegenstandes erhöht werde, sind die Löhne hier sehr hoch.

In Tabelle 1 sind über 90 Arbeitergruppen enthalten, die aber durch Zusammenziehen gleichartiger Gruppen auf annähernd 60 zu ermäßigen sind. Von unseren Lohnsatz- und Lohnverdienst-Klassen enthalten nur diejenigen für das Jahr 1905 die ganze Reihe dieser Arbeitergruppen, während die Tabellen, welche sich auf die Jahre 1890—1904 beziehen, nur 15 Hauptgruppen gelernter, sowie 7 Hauptgruppen an- und ungelernter Arbeiter enthalten, weil die genauere Einteilung für jene Zeit nicht mehr zu ermitteln war.

Die Tagelohnsätze.

Tabelle 2.

Die Handarbeiter der Eisenschiffswerft N. H. Witte, Rostock, eingeteilt nach Ausbildung, Gewerken und Lohnsatzklassen, im Frühjahr 1870.

Bei 11-stünd. Arbeitszeit hatten:		1.	4.	5.	8.	9.	**A.**	17.		**B.**	A + B
pro Tag in Mk.	pro Stunde in Pfg.	Tischler	Zimmerer	Schmiede	Dreher	Schlosser	**Gelernte Arbeiter**	Heizer	Arbeiter	**Nicht-gelernte Arbeiter**	Gesamt-zahl der Arbeiter
1,50	$13_{,6}$	—	—	—	—	—	—	—	8	**8**	8
$1,62_{,5}$	$14_{,8}$	—	—	1	—	—	**1**	—	—	**—**	1
1,75	$15_{,9}$	—	—	1	1	—	**2**	4	4	**8**	10
$1,87_{,5}$	17	—	—	—	—	—	**—**	1	—	**1**	1
2,00	$18_{,2}$	—	—	1	—	1	**2**	1	—	**1**	3
2,25	$20_{,4}$	1	7	1	—	1	**10**	—	—	**—**	10
2,50	$22_{,7}$	—	—	4	—	—	**4**	—	—	**—**	4
2,75	25	—	—	—	1	—	**1**	—	—	**—**	1
3,50	$31_{,8}$	—	—	—	1	—	**1**	—	—	**—**	1
Zahl d. Arb.		1	7	8	3	2	**21**	6	12	**18**	39
Durchschn. Stundenlohn-satz in Pfg.		$20_{,4}$	$20_{,4}$	20	$24_{,2}$	$19_{,3}$	**$20_{,7}$**	$16_{,4}$	$14_{,4}$	**$15_{,1}$**	$18_{,1}$

Tabelle 3.

Die Handarbeiter der Neptunwerft, eingeteilt nach Ausbildung, Gewerken und Lohnsatzklassen, am 10. August 1890.

Am 10. Aug 1890 erhielten einen Stundenlohn von Pfennigen	1. Tischler	2. Modelltischler	3. Stellmacher	4. Zimmerer	5. Schmiede	6 Kesselschmiede	7. Kupferschmiede	8. Dreher	9. Schlosser u. Masch.-Bauer	10 Schiffbauer	11. Former	12. Maler	13. Matrosen	14. Werkzeugmacher	15. Handwerker	**A. Gelernte Arbeiter**	17a. Eisenarbeiter	17b. Nieter	17c. Werkstätten-Arbeiter	17d. Hof- u. Hafen-Arbeiter	17e. Sägemühlen-Arbeiter	17f. Heizer u. Unbenannte	**B. Angel. u. ungel. Arb.**	A+B Gesamtzahl der Arbeiter
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	1	—	**4**	4
20	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	**1**	7	11	—	4	—	—	**22**	23
21	—	—	—	—	1	—	4	—	1	—	—	—	—	—	—	**6**	15	16	1	4	—	—	**36**	42
22	—	—	—	2	1	4	—	6	4	—	—	4	—	—	—	**21**	29	22	11	8	17	4	**91**	112
23	—	—	—	1	23	2	—	1	4	—	—	—	—	—	—	**31**	16	33	2	7	—	1	**59**	90
24	—	—	2	1	—	6	—	4	5	3	—	1	2	—	—	**24**	—	22	—	6	—	—	**28**	52
25	3	1	1	—	14	5	1	—	8	—	—	2	2	—	—	**37**	—	20	—	2	—	—	**22**	59
26	9	—	7	—	5	3	—	3	11	5	—	—	—	—	—	**43**	—	1	—	—	—	—	**1**	44
27	2	—	1	1	6	4	—	—	7	5	—	6	—	1	—	**33**	—	—	—	—	—	—	—	33
28	16	4	5	40	5	4	—	3	11	13	—	—	—	—	1	**102**	—	—	—	—	—	—	—	102
29	—	1	—	—	—	1	—	1	2	1	—	4	—	—	—	**10**	—	—	—	—	—	—	—	10
30	—	1	—	—	4	1	1	6	—	6	—	1	—	1	—	**21**	—	—	—	—	—	—	—	21
32	—	—	—	2	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—	**6**	—	—	—	—	—	—	—	6
34	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	**1**	—	—	—	—	—	—	—	1
35	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	**3**	—	—	—	—	—	—	—	3
45	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	**1**	—	—	—	—	—	—	—	1
Es arbeiteten im Akkord	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zahl der Arbeiter	30	7	16	47	60	33	8	26	55	33	31	18	4	2	1	**340 +31**	68	127	14	31	18	5	**263**	603 +31
Durchschn.-Stundenlohn	27	28	26,4	27,7	25,2	25,7	25,8	26,9	25,9	27,6	—	26,1	24,5	28,5	28	**26,4**	21,8	22,7	22,1	22,4	21,8	22,2	**22,4**	24,6

Tabelle 4.

Die Handarbeiter der Neptunwerft, eingeteilt nach Ausbildung, Gewerken und Lohnsatzklassen, am 4. August 1895.

Am 4. Aug. 1895 erhielten einen Stundenlohn von Pfennigen	1. Tischler	2. Modelltischler	3. Stellmacher	4. Zimmerer	5. Schmiede	6. Kesselschmiede	7. Kupferschmiede	8. Dreher	9. Schlosser u. Masch.-Bauer	10. Schiffbauer	11. Former u. Kernmacher	12. Maler	13. Matrosen	14. Werkzeugmacher	15. Handwerker	**A. Gelernte Arbeiter**	16. Gießereiarb.	17a. Eisenarbeiter	17b. Nieter	17c. Werkstätten-Arbeiter	17d. Hof- u. Hafen-Arbeiter	17e. Sägemühlen-Arbeiter	17f. Hobler, Heizer usw.	**B. Angel. u. ungel. Arb.**	A+B Gesamtzahl der Arbeiter
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	5	5
20	—	—	—	—	1	6	4	—	1	—	—	3	—	1	—	16	3	23	6	7	8	7	3	57	73
21	—	—	1	—	9	6	—	—	3	—	—	1	2	1	—	23	—	29	10	6	4	—	1	50	73
22	—	—	—	1	2	6	—	—	2	—	—	—	1	—	—	12	4	6	23	2	3	—	7	45	57
23	—	2	—	—	—	4	—	2	6	—	—	2	4	—	—	20	5	1	18	1	1	1	1	28	48
24	4	—	1	—	5	6	—	3	12	6	—	—	—	—	—	36	2	—	1	—	—	—	—	3	39
25	1	—	—	—	5	6	1	2	12	1	—	1	1	1	—	31	2	—	—	—	1	—	—	3	34
26	20	—	2	31	3	4	—	1	3	10	—	3	—	—	1	78	2	—	—	—	—	—	1	3	81
27	—	—	—	—	—	2	—	—	3	2	—	3	—	—	—	10	—	—	—	—	1	—	—	1	11
28	—	7	—	4	—	1	—	5	3	5	1	—	—	—	—	26	—	—	—	—	—	—	—	—	26
29	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
30	—	—	—	—	1	1	—	1	—	1	1	—	—	1	—	6	—	—	1	—	—	—	—	1	7
32	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	5
33	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	3
34	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	2
35	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
40	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Es arbeiteten im Akkord	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17 Former	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zahl der Arbeiter	26	10	4	38	27	44	9	14	45	26	2	14	8	4	2	272	18	59	64	16	18	8	13	196	468
											+17					+17									+17
																289									485
Durchschn.-Stundenlohn	25,9	27,1	24,3	26,5	23,7	23,8	27,2	26	24,4	26,2	29	24,5	22,6	24	29	25,2	23	20,7	21,9	20,8	21,4	20,4	21,8	21,4	23,6

Tabelle 5.

Die Handarbeiter der Neptunwerft, eingeteilt nach Ausbildung, Gewerken und Lohnsatzklassen, am 31. Dezember 1904.

Ende Dez. 1904 erhielten einen Stundenlohn von Pfennigen	1. Tischler	2. Modell-tischler	3. Stellmacher	4. Zimmerer	5. Schmiede	6. Kessel-schmiede	7. Kupfer-schmiede	8. Dreher	9. Schlosser- u. Masch.-Bauer	10. Schiffbauer	11. Former u. Kernmacher	12. Maler	13. Matrosen	14. Werkzeug-macher	15. Handwerker	A. Gelernte Arbeiter	B. Angel. u. ungel. Arb.	A+B I Gesamtzahl der Arbeiter am 31. Dez. 1904	A+B II Gesamtzahl der ständigen Arbeiter 1904	A+B III Gesamtzahl der durchschn. Arbeiterzahl 1904
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	12
22	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1	2	3	1	14
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	2
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5	4	11
25	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	—	—	—	8	4	12	2	12
26	—	—	—	2	1	—	—	1	4	2	—	1	—	—	—	11	280	291	207	300
27	—	—	—	—	4	—	—	—	6	—	—	—	3	—	—	13	167	180	161	179
28	—	—	—	—	14	—	—	—	8	—	1	—	1	—	—	24	137	161	146	164
29	—	—	1	—	19	—	—	3	1	9	2	—	—	—	—	35	102	137	126	140
30	1	—	17	1	19	—	—	5	15	2	1	—	—	—	—	61	29	90	80	90
31	1	—	2	6	21	5	—	3	26	1	—	—	1	—	1	67	35	102	99	101
32	48	—	11	18	12	2	—	11	10	—	3	5	—	—	3	123	7	130	117	135
33	2	—	1	32	2	—	—	6	3	3	2	6	—	—	1	58	6	64	59	63
34	1	—	1	29	5	1	—	—	11	2	—	1	—	—	2	53	1	54	54	54
35	1	9	1	—	4	—	—	—	2	4	—	3	—	1	—	25	6	31	30	30
36	1	1	—	—	—	1	—	—	1	3	—	—	1	—	—	8	4	12	12	12
37	—	—	—	—	1	—	2	—	1	4	—	—	—	—	—	8	2	10	10	13
38	—	—	—	—	2	—	5	—	—	—	—	—	—	1	1	9	3	12	12	12
40	—	—	—	1	—	—	2	—	—	1	—	—	—	—	—	4	4	8	8	8
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	2	2	2
Es arbeiteten im Akkord	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Zahl der Arbeiter	55	10	34	89	104	9	9	29	97	31	11	16	6	2	8	510	797	1307	1133	1354
											+25				+1	+26		+26	+25	+26
											36				9	536		1333	1158	1380
Durchschnittl. Stundenlohn	32,1	35,1	31	32,9	30,5	32,1	38,2	31,2	30,2	32,5	34,1	32,7	29,3	36,5	33,3	31,7	27,6	29,2	29,5	29,1

Tabelle 6.

Die durchschnittliche Zahl der Handarbeiter der Neptunwerft nach Ausbildung, Gewerken und Lohnsatzklassen für das Jahr 1905.

Stundenlohn in Pfennigen	1. Tischler	2. Modelltischler	3. Stellmacher	4. Zimmerer	5. Schmiede	6. Kesselschmiede	7. Kupferschmiede	8. Dreher	9. Schlosser u. Masch.-Bauer	10. Schiffbauer	11. Gießerei	12. Maler	13. Matrosen	14. Werkzeugmacher	15. Handwerker	**A. Gelernte Arbeiter**	16. Gießereiarb.	17a. Eisenarbeiter	17b. Nieter	17c. Werkstätten-Arbeiter	17d. Hof- u. Hafen-Arbeiter	17e. Sägemühlen-Arbeiter	17f. Verschiedene	**B. Angel. u. ungel. Arb.**	A + B Gesamtzahl der Arbeiter
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	—	**3**	3
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	**2**	2
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	**1**	—	23	3	2	5	—	1	**34**	35
27	—	—	—	—	1	—	—	—	4	—	—	—	1	—	—	**6**	1	10	—	2	1	—	1	**15**	21
28	—	—	—	—	2	—	—	1	2	—	—	—	7	—	—	**12**	21	257	31	80	89	5	31	**514**	526
29	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	3	—	—	**5**	8	37	15	27	1	11	17	**116**	121
30	—	—	2	—	32	1	—	5	22	2	1	—	3	—	—	**68**	4	15	69	11	2	2	6	**109**	177
31	1	—	22	1	12	2	—	5	12	5	1	—	4	—	—	**65**	—	6	4	3	—	3	—	**16**	81
32	9	—	3	8	11	5	—	7	22	8	—	—	1	6	1	**81**	3	1	20	3	—	—	—	**27**	108
33	46	—	8	17	20	3	—	5	11	—	3	9	2	2	2	**128**	—	—	—	—	—	—	1	**1**	129
34	—	1	1	39	—	1	—	10	1	8	2	6	—	—	1	**70**	—	—	—	—	—	—	—	—	70
35	1	11	—	26	5	1	—	6	10	4	2	3	—	1	2	**72**	—	1	—	—	—	—	—	**1**	73
36	1	—	—	—	1	1	1	—	3	6	—	—	—	—	1	**14**	—	—	1	—	—	—	—	**1**	15
37	—	—	—	—	3	—	—	—	2	7	—	—	—	8	—	**20**	—	—	—	—	3	—	—	**3**	23
38	—	—	—	—	2	—	7	—	—	5	—	—	—	—	1	**15**	—	—	—	—	—	—	—	—	15
39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	**2**	—	—	—	—	—	—	—	—	2
40	—	—	—	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	**4**	—	—	4	—	—	—	—	**4**	8
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	**3**	—	—	—	—	—	—	—	—	3
Akkord	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zahl der Arbeiter	58	12	36	92	90	14	10	39	90	47	12 +26 38	18	21	19	8	566 +26 592	37	351	151	128	101	21	57	846	1412 +26 1438
Durchschn.-lohnsatz	32,9	34,9	31,6	34	31,7	32,6	38,2	32,6	31,7	34,6	37,5	33,7	29,6	34,5	34,8	32,9	28,8	28,1	29,9	28,5	28,2	29,1	28,5	28,6	30,3

Tabelle 7.

Die Handarbeiter der Neptunwerft, eingeteilt nach Ausbildung und Lohnsatzklassen in Prozenten, für die Jahre 1890, 1895, 1904 und 1905.

Es erhielten einen Stunden-Lohnsatz von Pfennigen	A. Gelernte Arbeiter				B. Angelernte und ungelernte Arbeiter				A. + B. Gesamtzahl der Arbeiter			
	10. Aug. 1890	4. Aug. 1895	31. Dez. 1904	Durchschnitt 1905	10. Aug. 1890	4. Aug. 1895	31. Dez. 1904	Durchschnitt 1905	10. Aug. 1890	4. Aug. 1895	31. Dez. 1904	Durchschnitt 1905
19	—	—	—	—	1,5	2,6	—	—	0,7	1,1	—	—
20	0,3	5,9	—	—	8,4	29,1	0,3	—	3,8	15,6	0,1	—
21	1,8	8,4	—	—	13,7	25,5	—	—	7,0	15,6	—	—
22	6,2	4,4	0,2	—	34,6	23,0	0,3	—	18,6	12,2	0,2	—
23	9,1	7,4	—	—	22,4	14,3	0,1	—	14,9	10,3	0,1	—
24	7,0	13,2	—	—	10,6	1,5	0,6	0,4	8,6	8,3	0,4	0,2
25	10,9	11,4	1,6	—	8,4	1,5	0,5	0,2	9,8	7,3	0,9	0,1
26	12,6	28,7	2,1	0,2	0,4	1,5	35,1	4,0	7,3	17,3	22,3	2,5
27	9,7	3,7	2,5	1,1	—	0,5	20,8	1,8	5,5	2,4	13,8	1,5
28	30,0	9,6	4,7	2,1	—	—	17,2	60,7	16,9	5,5	12,3	37,2
29	2,9	0,7	6,9	0,9	—	—	12,8	13,7	1,7	0,4	10,5	8,6
30	6,2	2,2	12,0	12,0	—	0,5	3,6	12,9	3,5	1,5	6,9	12,5
31	—	—	13,1	11,5	—	—	4,4	1,9	—	—	7,8	5,7
32	1,8	1,8	24,1	14,3	—	—	0,9	3,2	1,0	1,1	10,0	7,7
33	—	1,1	11,3	22,6	—	—	0,8	0,1	—	0,6	4,9	9,1
34	0,3	0,7	10,4	12,4	—	—	0,1	—	0,1	0,4	4,1	5,0
35	0,9	0,4	4,9	12,7	—	—	0,8	0,1	0,5	0,2	2,4	5,2
36	—	—	1,6	2,4	—	—	0,5	0,1	—	—	0,9	1,1
37	—	—	1,6	3,6	—	—	0,3	0,4	—	—	0,8	1,6
38	—	—	1,8	2,6	—	—	0,4	—	—	—	0,9	1,1
39	—	—	—	0,4	—	—	—	—	—	—	—	0,1
40	—	0,4	0,8	0,7	—	—	0,5	0,5	—	0,2	0,6	0,6
45	0,3	—	—	—	—	—	—	—	0,1	—	—	—
50	—	—	0,4	0,5	—	—	—	—	—	—	0,1	0,2
Gesamtzahl der Arbeiter in den einzelnen Spalten = 100.												
Absolute Zahl der Arbeiter	340	272	510	566	263	196	797	864	603	468	1307	1412
Durchschnitts-Lohnsatz:	26,4	25,2	31,7	32,9	22,4	21,4	27,6	28,6	24,6	23,6	29,2	30,3
Veränderung in %	100,0	95,5	120,1	124,6	100,0	95,5	123,2	127,7	100,0	95,9	118,7	123,2

Tabelle

Die durchschnittliche Zahl der Handarbeiter der Untergruppen und Lohnsatz-

I. Die gelernten

	1. Tischler	2. Modelltischler	3. Stellmacher		4. Zimmerer				5. Schmiede					6. Kessel-
	1.	2.	3a.	3b.	4a.	4b.	4c.	4d.	5a.		5b.	5c.	5d.	6.
Stundenlohn in Pfennigen			Tischlerei	Schiffszimmerei	Hauszimmerer	Schiffszimmerer	Bootsbauer	Rundholzmacher	Schiffbau-Schmiede: Schirrmeister	Schiffbau-Schmiede: Schmiede	Schiffsschmiede	Kessel-Schmiede I	Kessel-Schmiede II	Schmiede
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—
30	—	—	—	2	—	—	—	—	—	12	6	11	3	1
31	1	—	1	21	—	1	—	—	—	6	3	1	2	2
32	9	—	3	—	1	7	—	—	1	—	5	5	—	5
33	46	—	7	1	4	12	1	—	—	1	11	1	7	3
34	—	1	1	—	3	36	—	—	—	—	—	—	—	1
35	1	11	—	—	2	20	3	1	2	—	3	—	—	1
36	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—
38	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Akkord	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zahl der Arbeiter	58	12	12	24	10	77	4	1	5	20	34	19	12	14
Durchschn.-Lohnsatz	32,9	34,9	32,7	31	33,6	34	34,5	35	35,6	30,8	32,5	30,6	31,9	32,8
			31,6		34				31,7 (5a: 31,4)					

8 a.

Neptunwerft, eingeteilt nach Ausbildung, Gewerken, Klassen für das Jahr 1905.

Arbeiter.

7. Kupfer-	8. Dreher	9. Schlosser u. Maschinenbauer			10. Schiffbauer		11. Gießerei			12. Maler	13. Matrosen		14.	15.	A.
7.	8.	9a.	9b.		10a.	10b	11a.	11b.	11c.	12	13a.	13b.	14.	15.	
Schmiede		Schlosser	Maschinenbauer: Masch.-Bau-Werkstätte I u. II	Maschinenbauer: Montage	Schiffmeister	Schiffbauer	Former (I) Gelbgießer (II)	Lehmformer	Kernmacher		Takler	Matrosen	Werkzeugmacher	Handwerker	Gesamtzahl der gelernten Arbeiter
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
—	—	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	6
—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	12
—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	5
—	5	11	11	—	—	2	—	—	1	—	—	3	—	—	68
—	5	10	2	—	1	4	—	—	1	—	3	1	—	—	65
—	7	17	3	2	1	7	—	—	—	—	1	—	6	1	81
—	5	7	2	2	—	—	—	—	3	9	—	2	2	2	128
—	10	—	—	1	8	—	—	—	2	6	—	—	—	1	70
—	6	—	9	1	3	1	II. 1	1	—	3	—	—	1	2	72
1	—	—	1	2	6	—	—	—	—	—	—	—	—	1	14
—	—	—	2	—	7	—	—	—	—	—	—	—	8	—	20
7	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	1	15
—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	4
—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	3
—	—	—	—	—	—	—	I. 22 II 4	—	—	—	—	—	—	—	—
10	39	46	36	8	33	14	1 +26 27	4	7	18	4	17	19	8	566 +26 592
38,2	32,6	31,4	31,8 [1])	33,9	35,8	31,6	—	35 50	32,6	33,7	31,2	29,2	34,5	34,8	32,9
		31,7			34,6		37,5				29,6				

[1]) 19 Jüngere (Schlosser): 29,8; 17 Ältere: 34,5.

Tabelle

Die durchschnittliche Zahl der Handarbeiter der Untergruppen und Lohnsatz-

II. Die angelernten und

	16. Gießerei-Arbeiter			17a. Eisenarbeiter		17b. Nieter					17c. Werkstätten-			
	I.	II.	III.	I.	II.	I.	II.	III.	IV.	V.	I.	II.	III.	IV.
Stundenlohn in Pfennigen	Putzer	Handlanger in der Gießerei	Gelbgießerei-Arbeiter	Beim Schiffbau	Bohrer und Stemmer	Schirrmeister	Nieter	Nietenprobierer	Warmmacher	Vorhalter	Tischlerei	Masch.-Werkstätte	Montage	Schiffsschmiede
24	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—
26	—	—	—	23	—	—	—	—	3	—	—	1	—	—
27	—	1	—	10	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
28	6	13	2	252	5	1	8	—	7	15	1	13	2	3
29	—	8	—	30	7	3	6	—	1	5	2	4	7	5
30	—	4	—	7	8	25	22	—	—	22	—	3	1	5
31	—	—	—	5	1	4	—	—	—	—	—	—	—	2
32	—	1	2	—	1	20	—	—	—	—	1	2	—	-
33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	—	—	—	1[1]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—
37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	—	—	—
Zahl der Arbeiter	6	27	4	329	22	53	36	5	15	42	4	24	10	15
Durchschn.-Lohnsatz	28	28,7	30	28	29,8	30,7	29,9	39,2	26,7	29,2	29,5	28,6	28,9	29,3
	28,8			28,1		29,9 (ohne Warmmacher: 28,5)					28,5			

[1]) Vorarbeiter beim Bohren.

8 b.

Neptunwerft, eingeteilt nach Ausbildung, Gewerken, Klassen für das Jahr 1905.

ungelernten Arbeiter.

Arbeiter				17 d. Hof- und Hafen-Arbeiter		17 e. Sägemühlen-Arbeiter	17 f. Verschiedenes					B. Gesamtzahl der angelernten und ungelernten Arbeiter
V.	VI.	VII.	VIII.	I.	II.	—	I.	II.	III.	IV.	V.	
Schlosserei	Kesselschmiede I.	Kesselschmiede II.	Kupferschmiede	Eisensortierer	Eisenauflader		Anstreicher	Hobler	Bohrer	Stoßer	Maurer-Handlanger	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2
—	—	—	1	1	4	—	—	—	—	—	1	34
—	1	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	15
11	23	19	8	12	77	5	18	5	6	1	1	514
5	2	2	—	—	1	11	—	3	13	1	—	116
1	1	—	—	1	1	2	—	4	1	1	—	109
—	—	—	1	—	—	3	—	—	—	—	—	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27
—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
17	27	21	10	17	84	21	19	12	21	3	2	846
28,4	28,1	28,1	28,1	29,6	27,9	29,1	28,3	29	28,7	29	27	28,4
				28,2			28,5					

Tabelle 9.

Die Handarbeiter der Neptunwerft nach Ausbildung, Gewerken und durchschnittlichen Lohnsätzen, in absoluten und relativen Zahlen, für die Jahre 1890, 1895, 1904, 1905.

I. Die durchschnittlichen Lohnsätze in absoluten Zahlen.

	1. Tischler	2. Modelltischler	3. Stellmacher	4. Zimmerer	5. Schmiede	6. Kesselschmiede	7. Kupferschmiede	8. Dreher	9. Schlosser und Maschinenbauer	10. Schiffbauer	11. Gießer	12. Maler	13. Matrosen	14. Werkzeugmacher	15. Handwerker	**A. Gelernte Arbeiter**	16. Gießereiarbeiter	17a. Eisenarbeiter	17b. Nieter	17c. Werkstättenarbeiter	17d. Hof- und Hafenarbeiter	17e. Sägemühlenarbeiter	17f. Verschiedene Arbeiter	**B. Angelernte u. ungelernte Arbeiter**	A+B Gesamtzahl der Arbeiter
1890	27,0	28,0	26,4	27,7	25,2	25,7	25,8	26,9	25,9	27,6	—	26,1	24,5	28,5	28,0	**26,4**	—	21,8	22,7	22,1	22,4	21,8	22,2	**22,4**	24,6
1895	25,9	27,1	24,3	26,5	23,7	23,8	27,2	26,0	24,4	26,2	29,0	24,5	22,6	24,0	29,0	**25,2**	23,0	20,7	21,9	20,8	21,4	20,4	21,8	**21,4**	23,6
1904	32,1	35,1	31,0	32,9	30,5	32,1	38,2	31,2	30,2	32,5	34,4	32,7	29,3	36,5	33,3	**31,7**	—	—	—	—	—	—	—	**27,6**	29,2
1905	32,9	34,9	31,6	34,0	31,7	32,6	38,2	32,6	31,7	34,6	37,5	33,7	29,6	34,5	34,8	**32,9**	28,8	28,1	29,9	28,5	28,2	29,1	28,5	**28,6**	30,3

II. Die durchschnittlichen Lohnsätze in Relativzahlen
(bezogen auf die durchschnittlichen Lohnsätze von 1890 = 100).

1890	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	—	100	100	100	100	**100**	-	100	100	100	100	100	100	**100**	100
1895	95,9	96,8	92,6	95,7	94,0	92,6	105,4	96,7	94,2	94,9	—	93,9	92,2	84,2	103,6	**95,5**	—	95,0	96,5	94,1	95,5	93,6	98,2	**95,5**	95,9
1904	118,5	125,4	117,4	118,8	121,0	124,9	148,0	116,0	116,6	117,7	—	125,2	119,6	128,1	119,0	**120,1**	-	—	—	—	—	—	—	**123,2**	118,7
1905	121,8	124,6	119,7	122,7	125,8	126,8	148,0	121,2	122,4	125,4	—	129,2	120,8	121,1	124,3	**124,6**	—	128,9	131,7	129,0	125,9	133,5	128,4	**127,7**	123,2

Entwicklung der Lohnsätze. Aus den Tabellen 2 und 7 entnehmen wir zunächst folgende Entwicklung der Durchschnitts-Stundenlohnsätze:

Gelernte Arbeiter.

	Pfennige	Prozent
1870	20,7	100,0
1890	26,4	127,5
1895	25,2	121,7
1904	31,7	153,1
1905	32,9	154,6

An- und ungelernte Arbeiter.

	Pfennige	Prozent
1870	18,1	100,0
1890	22,4	122,2
1895	21,4	118,2
1904	27,6	152,5
1905	28,6	158,0

Bis 1895 steigen also die Durchschnitts-Lohnsätze der Gelernten stärker, seitdem die der An- und Ungelernten.

Wir können dies nach Tabelle 7 auch derart verfolgen, daß wir die Höhe der stärksten Lohnsatzklassen für die verschiedenen Jahresspalten miteinander vergleichen. Wir sehen dann namentlich bei den An- und Ungelernten (B), wie die stärkste Lohnsatzklasse, die sowohl 1890 wie 1895 weit unten in der Lohnsatz-Skala liegt, seitdem weit hinaufsteigt und sich der stärksten Lohnsatz-Klasse der Gelernten (A) bedeutend nähert. Für diese Betrachtungsweise ist die stärkste Lohnsatz-Klasse ein guter Maßstab. Aber ihre Entwicklung ist nicht ganz parallel derjenigen der Durchschnitts-Lohnsätze, wie folgende Tabelle aufweist:

Jahr	Gelernte Arbeiter		Angelernte und ungelernte Arbeiter	
	Stärkste Lohnsatzklasse	Durchschnitts-Lohnsatz	Stärkste Lohnsatzklasse	Durchschnitts-Lohnsatz
1890	28 Pf.	26.4 Pf.	22 Pf.	22,4 Pf.
1895	26 „	25,2 „	20 „	21.4 „
1904	32 „	31.7 „	26 „	27,6 „
1905	33 „	32,9 „	28 „	28,6 „

Bei den gelernten Arbeitern kommen Durchschnitts-Lohnsatz und stärkste Lohnsatzklasse einander immer näher und stimmen schließlich fast vollkommen überein, während bei den An- und Ungelernten die Entwicklung unregelmäßiger ist. Die Ursachen werden sich später ergeben.

Starke und schwache Lohnsatzklassen. Wir bemerken in jeder Jahresspalte der Tabelle 7 besonders starke Lohnsatzklassen, denen sich nach oben und nach unten immer schwächer werdende Klassen anschließen, so daß jede Jahresspalte im großen und ganzen einer doppelten Pyramide gleicht; doch bemerken wir gleich auf den ersten Blick, wie verschiedenartig das Aussehen der einzelnen Spalten ist. Namentlich fällt bei den angelernten und ungelernten Arbeitern die gedrängte Figur der älteren beiden Spalten auf, im Gegensatz zur langgestreckten Gestalt der beiden neueren Spalten. Während die Zahl der Lohnsatzklassen bei den angelernten und ungelernten Arbeitern 1890 nur 8 beträgt, 1895 nur 10, ist sie 1904 auf 19 gestiegen, im Jahre 1905 dagegen hat wieder eine Zusammendrängung auf 14 stattgefunden.

Ferner haben in dem Zeitraum noch andere wesentliche Verschiebungen stattgefunden, die am klarsten aus der folgenden Zusammenziehung der Tabelle 7 ersichtlich sind:

Jahr	Gelernte Arbeiter			Angelernte und ungelernte Arbeiter		
	Unterklassen	Stärkste Lohnsatzklasse	Oberklassen	Unterklassen	Stärkste Lohnsatzklasse	Oberklassen
	%	%	%	%	%	%
1890	57,6	30,0	12,4	23,6	34,6	41,8
1895	50,7	28,7	20,6	2,6	29,1	68,3
1904	43,1	24,1	32,8	1,8	35,1	63.1
1905	42,1	22,6	35,3	6,4	60,7	32,9

Diese Zusammenstellung läßt zunächst erkennen, daß die stärkste Lohnsatzklasse bei den gelernten Arbeitern nie so stark war, wie bei den angelernten und ungelernten. Ferner hat sie bei jenen etwas an Bedeutung verloren, bei diesen dagegen ist sie viel stärker geworden, als am Anfang der Entwicklung.

Um die Ursachen dieser Unterschiede und Verschiebungen zu erkennen, müssen wir uns zunächst einmal über die Bedeutung der stärksten Lohnsatzklasse klar werden. Zu dem Zwecke bitten wir, Tabelle 2 und Tabelle 7 miteinander zu vergleichen.

In Tabelle 2 sind die ungelernten Arbeiter des Jahres 1870 in 4 Lohnsatzklassen geteilt. wovon 2 je 8 und 2 je einen Arbeiter enthalten. Die 2 Klassen mit je 8 Arbeitern sind allerdings offenbar in ihrem Wesen nicht gleichartig; in der einen befinden sich nur „Arbeiter", in der anderen dagegen besteht die Hälfte aus Heizern, die mit ebensoviel „Arbeitern" zusammen 1.75 Mk. Tagelohn beziehen, also 25 Pfg. über dem damaligen gewöhnlichen Tagelohn (1.50 Mk.).

Im Jahre 1890 (Tab. 7 B.) ist die Klasse der angelernten und ungelernten Arbeiter wesentlich stärker auseinander gezogen. Anstatt 2 stärkster Hauptklassen haben wir hier 4 starke, und an den Enden der Doppelpyramide je eine schwächere und eine schwache Lohnsatzklasse. Die stärkste Lohnsatzklasse hat an relativer Bedeutung erheblich verloren.

Im Jahre 1895 hat die Entwicklung weitere Fortschritte gemacht. Die Differenzierung hat besonders oberhalb der stärksten Lohnsatzklasse zugenommen. Die ungünstige Geschäftslage, auf die wir später speziell eingehen werden, hat den Minimallohnsatz auf 20 Pfg. pro Stunde herabgedrückt. Diese Minimal-Lohnsatzklasse der Ungelernten hat zugleich einen Teil der bisher höher Gelohnten aufgenommen und ist hierdurch stärkste Klasse geworden; aber ein anderer Teil der Arbeiter ist nicht soweit herabgedrückt worden. Hierdurch ist die Bedeutung der stärksten Klasse verringert worden.

Im Jahre 1904 vollends ist die größte Differenzierung erreicht. Wir haben hier eine stärkste Lohnsatzklasse, 3 starke, 2 schwächere und 13 schwache Lohnsatzklassen. Andererseits ist hier durch Einstellung großer Mengen ungelernter Arbeiter ein Rückschlag insofern erfolgt, als infolgedessen die relative Bedeutung der stärksten Lohnsatzklasse wieder von 29,1 % (1895) auf 35,1 % gestiegen ist.

Im Jahre 1905 endlich hat ein noch viel stärkerer Rückschlag stattgefunden, und zwar infolge eines zwischen der Werftleitung und den Arbeitern abgeschlossenen Tarifvertrages. Durch diesen wurde ein Minimallohnsatz für ungelernte Arbeiter von 28 Pfg., für gelernte Arbeiter von 30 Pfg. festgesetzt. Alle höheren Lohnsätze bis zu 34 Pfg. einschließlich wurden um 1 Pfg. erhöht; an den Lohnsätzen über 34 Pfg. wurde nichts geändert. Die Differenzierung der unteren Lohnsatzklassen (1904: 26—28 Pfg.) wurde dadurch fast aufgehoben, daß die Lohnsatzempfänger unter 28 Pfg. zum Minimallohnsatz von 28 Pfg. aufrückten. Dadurch wuchs die stärkste Lohnklasse von 35,1 % auf 60,7 %. Nur ein Teil der Arbeiter mit und

über 28 Pfg. rückte um eine Stufe aufwärts, so daß in der Differenzierung des Jahres 1905 eine starke Lohnsatzklasse und 4 schwache Lohnsatzklassen verloren gingen.

Bei den gelernten Arbeitern ist die Entwicklung anscheinend viel einheitlicher gewesen. Hier ist die stärkste Satzklasse an Bedeutung immer mehr zurückgegangen. Nach Tabelle 2 hat sie 1870 noch 48 % (10 von 21), 1890: 30 %, 1905 dagegen nur 22,6 % betragen.

Die Wirkung des Tarifvertrages ist hier eine geringere gewesen, weil die stärkste Satzklasse 1905: 3 Pfg. über dem Minimallohnsatz von 30 Pfg. lag. Die 18 % der gelernten Arbeiter, welche 1904 unter 30 Pfg. verdienten, rückten, abgesehen von 4,3 % jüngeren Arbeitern und Matrosen, in diese Satzklasse auf und ebenso wurden alle Arbeiter der höheren Satzklassen unter 35 Pfg. um 1 Pfg. erhöht. Dadurch verschob sich aber das Verhältnis zwischen der stärksten und den schwächeren Lohnklassen nicht wesentlich.

Die gelernten Arbeiter zerfallen 1870 bereits in 7 Lohnsatzklassen, 1890 in 15, 1895 in 16, 1904 in 17, 1905 in 16 Lohnsatzklassen. Die Differenzierung oberhalb der stärksten Lohnsatzklasse hat seit 1890 95 bedeutend zugenommen. 1890 und 1895 haben wir oberhalb der stärksten Lohnsatzklasse keine starke Lohnsatzklasse, 1904 dagegen 2 Klassen von je 10—11 %, die 1905 noch weiter an Umfang zunehmen.

Aus der bisherigen Untersuchung ergeben sich zunächst drei wichtige Resultate:

1. Die Bedeutung der stärksten Satzklasse geht bei den Gelernten während der ganzen Periode zurück, es steigt Zahl und Bedeutung der übrigen Klassen entsprechend, bei den Nichtgelernten jedoch nur bis 1895 inkl.; dann erfolgt ein Rückschlag durch Neueinstellung Ungelernter und namentlich 1905 durch den Tarifvertrag. Dieser wirft die Differenzierung der Hauptmasse der Ungelernten noch über den Zustand von 1890 zurück, obwohl die Arbeiterzahl inzwischen von 263 auf 465 gewachsen ist.

2. Die Differenzierung vollzieht sich ausschließlich oberhalb der stärksten Lohnsatzklasse. Durch den Tarifvertrag von 1905 wird aber die Zahl dieser übernormal entlohnten Arbeiter wieder verringert. Danach ergibt sich also

3. Daß bei den Gelernten und Nichtgelernten die Möglichkeit des Aufsteigens wächst. Bei den Gelernten wird diese Entwicklung nicht gestört. Bei den Nichtgelernten wird sie 1904 nur scheinbar

gestört durch Neueinstellungen. Einen wirklichen Rückschlag bringt erst der Tarifvertrag von 1905, der zwar den unter der stärksten Lohnsatzklasse befindlichen Nichtgelernten eine Besserung bringt, aber zugleich auch die Zahl der Oberklassen verringert und dadurch die Bedeutung der stärksten Lohnsatzklasse außerordentlich verstärkt.

Unregelmäßigkeiten in der Klassifizierung. Im Anschluß hieran müssen wir noch einige Unregelmäßigkeiten besprechen, die sich in der Tabelle 7 befinden. Wenn wir nämlich in der Abteilung A dieser Tabelle (Gelernte Arbeiter) die Spalte 1 und 2 (1890 und 1895) mit der Spalte 3 und 4 (1904 und 1905) vergleichen, so bemerken wir, daß die Stärke der Lohnklassen in Spalte 3 ganz regelmäßig von 0,2 % bis 24,1 % zunimmt und dann wieder bis 0,4 % abnimmt, daß ferner in Spalte 4 die Zu- und Abnahme ebenfalls nur ganz geringe Unregelmäßigkeiten aufweist, während diese bei den niedrigen Lohnsätzen in Spalte 1 und 2 recht bedeutend sind. Hier sind nämlich einige der niederen Lohnsatzklassen ungewöhnlich stark, wodurch die Zunahme der Stärke von Klasse zu Klasse durchbrochen wird. Wie die ungewöhnliche Stärke dieser unteren Lohnklassen entstanden ist, ersehen wir etwas genauer aus den Tabellen 3 und 4; es handelt sich hier um folgende Arbeitergruppen:

1890.

25	Schmiede	bis 23 Pfg.
13	Kesselschmiede	„ 24 „
4	Kupferschmiede	„ 21 „
11	Dreher	„ 24 „
4	Maler	„ 22 „
57	Arbeiter.	

1895.

12	Schmiede	bis 22 Pfg.
22	Kesselschmiede	„ 23 „
4	Kupferschmiede	„ 20 „
4	Maler	„ 24 „
42	Arbeiter.	

In der noch verhältnismäßig primitiven Arbeitsteilung dieser Jahre können die unwichtigeren Arbeiten möglicherweise von jüngeren gelernten Arbeitern besorgt worden sein; es ist aber auch möglich, daß angelernte Hilfskräfte mit zu den gelernten Arbeitern gezählt worden sind.

Wenn man diese Arbeiter aus der Klasse der Gelernten entfernt und den Angelernten zurechnet, so erscheint der Aufbau der ersteren Klasse regelmäßiger, etwa folgendermaßen:

Jahr	Absolut			Relativ		
	Unterklassen	Stärkste Lohnklasse	Oberklassen	Unterklassen	Stärkste Lohnklasse	Oberklassen
1890	139	102	42	49	36	15
1895	97	78	56	42	34	24

Obere und untere Lohnsatzklassen. Wir bitten jetzt nochmals die kleine zusammengezogene Tabelle auf Seite 78 zu betrachten. Als Haupttendenz geht daraus hervor:

1. bei den gelernten Arbeitern eine starke Abnahme der relativen Bedeutung der unteren Klassen (um 15,5 %) und eine Zunahme der oberen Klassen, die noch größer ist (22,9 %), weil dieser auch die Abnahme der stärksten Klasse (7,4 %) zugute kommt.

2. bei den ungelernten und angelernten Arbeitern ebenfalls eine sehr starke Abnahme der unteren Klassen, namentlich bis 1904; in diesem Jahr sind die unteren Klassen so gut wie vollständig verschwunden, während 1905 ein etwas größerer Prozentsatz (6,4 %) wieder entstanden ist. Bei den oberen Klassen ist die Zunahme von 1890 auf 1895 eine sehr große, ähnlich wie bei den gelernten Arbeitern, derart, daß die Oberklassen sowohl den Verlust der Unterklassen (21 %), als auch den der stärksten Lohnklasse (5,5 %) gewinnen, also zusammen um 26,5 % zunehmen. Im Jahre 1904 dagegen geht die Oberklasse zurück durch die oben erwähnte Zunahme der stärksten Lohnklasse wegen Neueinstellung ungelernter Arbeiter, und 1905 noch mehr wegen des Tarifvertrages.

Wenn wir die Rückschläge einstweilen unberücksichtigt lassen, bemerken wir eine starke Verschiebung in der Gruppierung der Arbeiterschaft nach den Oberklassen hin, die bei den Nichtgelernten soweit geht, daß die stärkste Lohnklasse, welche anfangs für einen erheblichen Teil das Ziel des Aufsteigens war, jetzt fast ausschließlich die Grundlage des Aufsteigens geworden ist. Nur hat sich nach dem Tarifvertrage 1905 die Möglichkeit des Aufsteigens verringert.

Durchschnitts-Lohnsatz und stärkste Lohnsatzklasse. Gehen wir jetzt zurück auf S. 77, wo festgestellt wurde, wie sich der

Durchschnitts-Lohnsatz im Verhältnis zur stärksten Lohnklasse entwickelte. Wir können diese Entwicklung jetzt erklären.

Bei den Gelernten war die Lohnsatz-Differenzierung 1890 eine sehr ungleichmäßige: die unteren Lohnsatz-Klassen waren unverhältnismäßig stärker, als die oberen (vgl. S. 78ff.), und auch die Verteilung innerhalb dieser beiden Gruppen war eine sehr verschiedenartige, wie ein Blick auf die Jahresspalte 1890 der Tabelle 7 zeigt. In jeder weiteren Jahresspalte aber wird die Gestalt der Lohnsatz-Skala gleichmäßiger. Deshalb nähert sich die stärkste Lohnsatz-Klasse dem Durchschnitts-Lohnsatz immer mehr, und schließlich fallen beide fast zusammen.

Bei den An- und Ungelernten dagegen ist umgekehrt 1890 die Lohnsatz-Differenzierung relativ gleichmäßig, gestaltet sich aber 1895 und 1904 viel ungleichmäßiger, 1895 durch das vollständige Verschwinden der Unterklassen, 1904 durch die starke Differenzierung der Oberklassen. Erst der Tarifvertrag von 1905 verringert diese Ungleichmäßigkeit wieder sehr wesentlich zugunsten der stärksten Lohnsatzklasse.

Man kann die Lohnsatz-Gruppierung mit einer Wage vergleichen, bei welcher Schwere und Entfernung beider Schalen vom Mittelpunkte, dem Durchschnitts-Lohnsatze, das Schwergewicht verändern. Die Lohnsatzhöhe, gemessen vom Durchschnitt aus, gleicht der Entfernung, die Zahl der Lohn-Empfänger entspricht der Schwere des Schalen-Inhalts. Eine Differenzierung der Oberklassen, eine Vermehrung ihrer Angehörigen verschiebt das Schwergewicht nach oben und umgekehrt. Das Verhältnis vom Durchschnitts-Lohnsatz zur stärksten Lohnsatz-Klasse ist also nicht ohne Bedeutung.

Vergleiche zwischen den einzelnen Gruppen 1870—1890. Wir wollen nun auf Grund der Tabellen 3–7 die Entwicklung der Lohnsätze etwas näher untersuchen. Zu dem Zwecke gehen wir zunächst aus von den beiden Hauptklassen der Gelernten und der Nichtgelernten und suchen deren Veränderungen dadurch zu erklären, daß wir in horizontaler Richtung auf die einzelnen Gruppen zurückgehen, aus denen sich die beiden Hauptklassen zusammensetzen.

Nachher werden wir umgekehrt von den einzelnen Beschäftigungsarten ausgehen, indem wir deren Veränderungen in vertikaler Richtung verfolgen.

Die erste Methode wird uns ermöglichen, die bisher festgestellten allgemeinen Entwicklungs-Tendenzen durch Vergleiche zwischen den einzelnen Gruppen etwas genauer zu formulieren. Die zweite Methode

dagegen sucht jede Arbeitergruppe in ihrer Eigenart für sich zu erfassen.

Die Tabelle 2 (1870) umfaßt zu wenige Arbeiter, um aus ihr viel entnehmen zu können. Doch fällt bei den Gelernten die relativ starke Vertretung der Zimmerer auf, die sämtlich den gleichen Lohnsatz beziehen. Sie bilden ein Drittel aller gelernten Arbeiter. Im Jahre 1890 (Tabelle 3) sind die Schiffszimmerer immer noch sehr schwach differenziert (Sp. 4), sie bilden aber nur noch 13 % aller gelernten Arbeiter. Es haben sich 6 neue Gewerke gebildet, teils durch Spaltung bestehender, teils durch Hinzutritt ganz neuer Arten von Arbeitern.

Bei den Nicht-Gelernten hat sich eine ähnliche Entwicklung vollzogen. Wir dürfen in Tabelle 2 die 8 Arbeiter, welche den Minimallohn von 1,50 Mk. beziehen, als Ungelernte betrachten; sie machen fast die Hälfte aller Nicht-Gelernten aus. Im Jahre 1890 sind die Ungelernten, welche nur Minimallohn beziehen, fast vollständig verschwunden; dagegen ist eine Anzahl neuer Arbeiterarten entstanden, die zum Teil bereits ansehnlich nach der Höhe des Lohnsatzes differenziert sind, so die Nieter mit 8, die Hof- und Hafenarbeiter mit 6, die Eisenarbeiter mit 5 Lohnsatzklassen. Dies sind meist angelernte Arbeiter.

Die Tabelle 3 (1890) wird uns nun noch Stoff zu manchen Beobachtungen liefern. Wir bemerken zunächst unter den Gelernten einige große besonders schwach differenzierte Gewerke: die Tischler und Zimmerer, bei denen die stärkste Lohnklasse weit oben liegt, also das Ziel des Aufsteigens ist und zugleich mit der stärksten Lohnklasse aller Gelernten zusammenfällt. Sichtlich verhältnismäßig unentwickelte Arbeitergruppen.

Das äußerste entgegengesetzte Extrem vertreten einige besonders stark differenzierte Gewerke, vor allem die Kesselschmiede. Bei ihnen und bei den Schmieden liegen die stärksten Lohnklassen verhältnismäßig weit unten und bilden also schon die Basis des Aufsteigens. Bei anderen, wie bei den Schlossern und Maschinenbauern, den Schiffbauern und Malern, liegen die stärksten Lohnklassen in der Mitte.

Die meisten dieser Gruppen sind offenbar nicht in sich gleichartig, sondern enthalten verschiedene Untergruppen, wie daraus hervorgeht, daß sie mehrere besonders starke Lohnsatzklassen haben, die durch schwächere Lohnklassen oder durch Lücken voneinander getrennt sind. So enthält die Gruppe der Schlosser und Maschinenbauer diese zwei verwandten Gewerke mit den stärksten Klassen

zu 26 und 28 Pfg. Bei den Stellmachern enthält die oberste Klasse (28 Pfg.) die in der Tischlerei beschäftigten, dagegen die von ihr durch eine schwächere Lohnsatz-Klasse getrennte drittoberste Klasse (26 Pfg.) die in der Schiffszimmerei beschäftigten Stellmacher. Bei den Schmieden weist die starke Differenzierung hin auf die Teilung der Gruppe in Draufschläger, Stockgesellen, Schirrmeister am kleinen und am großen Feuer in der Schiffsschmiede einerseits, in die Schmiede und Schirrmeister der Schiffbauschmiede andererseits; ebenso bei den Kesselschmieden auf die Teilung in Kesselschmiede, Schmiede und Schlosser. Sehr ungleichartig ist auch die Gruppe der Dreher beschaffen. Hier bemerken wir eine stärkste Lohnsatzklasse von 22 Pfg., offenbar die Bedienung der einfachsten Werkzeugmaschinen, die Bohrer, Stoßer, Hobler und Schraubenschneider, in der anderen stärksten Klasse von 30 Pfg. die Hauptgruppe der Dreher i. e. S., die an den eigentlichen Drehbänken arbeiten. Zwischen beiden stärksten Lohnsatzklassen liegen mehrere verhältnismäßig starke und schwächere Klassen, sowie Lücken, deren Ursache sich nicht ermitteln ließ.

Bei den Nichtgelernten fallen besonders die Nieter ins Auge, die relativ stark differenziert sind, und zwar schon nach oben. Das ist so recht der Typus des Angelernten für dieses Jahr. Ihm gegenüber stehen die ganz ungelernten Werkstätten- und Sägemühlenarbeiter, die schwach differenziert sind, und deren Schwerpunkt oben liegt. Die Sägemühlenarbeiter bilden einen einheitlichen Typus. Sie sind die Bedienungsmannschaft einfacher Arbeitsmaschinen, der Sägewerke. Die Werkstättenarbeiter sind hauptsächlich Hilfs- und Transportarbeiter in der Maschinenbauwerkstätte.

Will man eine Stufenleiter der Arbeitsarten nach dem Grade ihrer Differenzierung aufstellen, so gelangt man zu folgendem Ergebnisse:

Haupt-Gruppe I.		**Haupt-Gruppe II.**		**Haupt-Gruppe III.**	
8—12 Lohnsatzklassen.		**4—6 Lohnsatzklassen.**		**1—3 Lohnsatzklassen.**	
Kesselschmiede	(A)	Zimmerer	(A)	Werkstätten-Arbeiter	(B)
Schlosser u. Maschinenbauer	(A)	Schiffbauer	(A)	Matrosen	(A)
Schmiede	(A)	Maler	(A)	Werkzeugmacher	(A)
Dreher	(A)	Hof- u. Hafenarbeiter	(B)	Sägemühlenarbeiter	(B)
Nieter	(B)	Stellmacher	(A)	Heizer usw.	(B)
		Kupferschmiede	(A)	Handwerker	(A).
		Tischler	(A)		
		Modelltischler	(A)		
		Eisenarbeiter	(B)		

Die besonders stark differenzierten Gruppen unter I enthalten meist die Keime der Entwicklung von Untergruppen, wie sie in ihrer höheren Ausbildung aus den Tabellen 8a und 8b ersichtlich sind. Nicht so klar liegen die Ursachen bei den Gruppen unter II zutage: doch spielt auch hier ihre innere Ungleichmäßigkeit die Hauptrolle.

Die Größe der einzelnen Gruppe wirkt offenbar gleichfalls mit; es giebt aber sehr schwach differenzierte große Gruppen (Tischler, Zimmerer) und verhältnismäßig stark differenzierte kleine Gruppen (Kupferschmiede, Maler).

Wir gruppieren die Arbeiterarten nun ferner danach, ob die Unterklassen oder die Oberklassen stärker differenziert sind.

Stark differenzierte Unterklassen.		**Stark differenzierte Oberklassen.**	
Schlosser und Maschinenbauer	(A)	Kesselschmiede	(A)
Nieter	(B)	Dreher	(A)
		Schmiede	(A)

Mäßig differenzierte Unterklassen.		**Mäßig differenzierte Oberklassen.**	
Tischler	(A)	Kupferschmiede	(A)
Stellmacher	(A)	Stellmacher	(A)
Zimmerer	(A)	Schiffbauer	(A)
Schiffbauer	(A)	Maler	(A)
Kesselschmiede	(A)	Nieter	(B)
Maler	(A)	Hof- und Hafenarbeiter	(B)
Eisenarbeiter	(B)		

Die übrigen Gruppen sind schwach differenziert: es sind die der Hauptgruppe III. — Danach ergeben sich folgende Hauptarten von Arbeitergruppen

A. **Einheitliche und zusammengesetzte Gruppen.** Zu jenen gehören vor allem die Tischler und Zimmerer, zu diesen jedenfalls die Schlosser und Maschinenbauer, Dreher, Nieter. Man vergleiche im übrigen die Tabellen 8a und 8b. Das Kriterium der Unterscheidung ist der Grad der Entwicklung qualitativer Arbeitsteilung.

B. **Gruppen ohne und mit Lohnsatz-Differenzierung.** Das Kriterium der Einteilung wird hier gebildet lediglich durch den Grad der Lohnsatz-Differenzierung.

1. Die Gruppen ohne Lohnsatz-Differenzierung stehen zum Teil noch auf dem unentwickelten Standpunkte von 1870. Wir wollen ihn den „Blocktypus“ nennen, bei dem alle oder fast alle Arbeiter der Gruppe sich noch in einer einzigen Lohnsatzklasse befinden:

Werkstätten-Arbeiter, Sägemühlen-Arbeiter. Unter den Gelernten stehen diesem Typus noch sehr nahe die Tischler und Zimmerer. Nicht hierher gehören dagegen einige Gruppen, die nur durch wenige Individuen vertreten sind: Werkzeugmacher, Handwerker, Matrosen, Heizer usw. Sie entziehen sich überhaupt der Rubricierung. Und ebenso gehören nicht dazu die ganz oben in der Lohnsatz-Skala stehenden „Einzellöhner", wie wir sie nennen möchten; das sind besonders hoch bezahlte Spezialisten, wie die höchstbezahlten Modelltischler, Kupferschmiede usw.

2. Unter den Gruppen mit Differenzierung ist zunächst zu unterscheiden ein demokratischer Entwicklungstypus, bei dem die stärkste Lohnsatzklasse das Ziel des Aufsteigens bildet. Die nach unten immer schwächer werdenden Klassen enthalten entweder die jüngeren Kräfte, die von Klasse zu Klasse aufsteigend immer mehr an Kraft und Geschicklichkeit zunehmen, bis sie das in der stärksten Lohnsatzklasse verlangte Maß normaler Fähigkeiten besitzen, ferner die alten, nicht mehr normal arbeitsfähigen und ebenso die unternormal Veranlagten, denen die normale stärkste Klasse stets verschlossen bleibt. Hierher gehören die meisten Gruppen mit stark und auch mit mäßig differenzierten Unterklassen. Die Lohnsatz-Differenzierung macht hier im wesentlichen noch bei der stärksten Lohnsatzklasse Halt.

3. Endlich ist noch ein aristokratischer Entwicklungstypus zu unterscheiden, bei dem das Schwergewicht der Lohnsatz-Differenzierung oberhalb der stärksten Lohnsatzklasse liegt, so daß diese nicht mehr das Ziel, sondern die Grundlage des Aufsteigens bildet. Diese höhere Art der Differenzierung wird veranlaßt entweder durch überdurchschnittliche Geschicklichkeit (Schmiede), durch überdurchschnittliche Kenntnisse (Maschinenbauer) oder auch durch Ausbildung organisatorischer Funktionen (Vorarbeiter, Gruppenführer).

Meist tritt dieser aristokratische Entwicklungstypus kombiniert mit dem demokratischen auf, so bei den Kesselschmieden und den Nietern. Bei letzteren z. B. befinden sich in den unteren Lohnklassen die jungen „Warmmacher", ebenso jüngere „Vorhalter und Nieter", in der stärksten Lohnsatzklasse die meisten Angehörigen dieser beiden Untergruppen, in den oberen Klassen die Schirrmeister und Probierer, die schon gewisse organisatorische Funktionen ausüben, namentlich die Akkordübernahme, das Beaufsichtigen und das Revidieren.

Die Lohnsatz-Differenzierung in den Oberklassen war 1890 noch

eine verhältnismäßig schwache, was am deutlichsten aus der oben im Texte enthaltenen Tabelle auf S. 78 ersichtlich ist.

Dabei ist festzustellen, daß die Arbeit 1890 noch überwiegend Handarbeit war. Die Maschinen und Betriebsvorrichtungen standen 1890 nur mit 220000 Mk. zu Buche, dagegen 1898 mit 969000 Mk. Wir werden sehen, wie sich später infolge dieser Verdrängung der Handarbeit durch Maschinenarbeit die Lohnsatz-Differenzierung gestaltete.

Vergleich zwischen den einzelnen Gruppen 1890 bis 1895. Wenn wir jetzt die Tabellen 3 und 4 miteinander vergleichen, so ist es unsere Aufgabe wiederum, die nach Tabelle 7 festgestellten allgemeinen Entwicklungs-Tendenzen näher zu erläutern, nämlich die Abnahme der unteren, die Zunahme der oberen Lohnsatz-Klassen, die Herabdrückung der stärksten Lohnsatz-Klasse um 2 Pfg. pro Stunde.

Das Jahr 1895 war, wie wir wissen, für die Werft ein sehr ungünstiges. Daraus erklärt sich ohne weiteres die Verschiebung der stärksten Lohnsatzklasse und des Durchschnitts-Lohnsatzes nach unten.

Betrachten wir nun zunächst die Unterklassen. Nach S. 78ff. haben diese bei den Ungelernten von 1890—1895 um volle 21 % (von 23,6 auf 2,6 %) abgenommen. Wie aus Tabelle 3 und 4 hervorgeht, erhielt die stärkste Lohnsatzklasse der

	1890	1895
Eisenarbeiter	22 Pfg.	21 Pfg.
Nieter	23 „	22 „
Werkstätten-Arbeiter	22 „	20 „
Hof- und Hafenarbeiter	22 „	20 „
Sägemühlen-Arbeiter	22 „	20 „

Es wurden also die Lohnsätze bei den Angelernten um 1 Pfg., bei den Ungelernten (richtiger wohl: minder Angelernten) um 2 Pfg. herabgesetzt. Dadurch wurde die unterste zugleich die stärkste Lohnsatzklasse und auch bei den Angelernten rückte diese so weit an den unteren Rand der Skala (namentlich bei den Eisenarbeitern), daß der relative Rückgang der Unterklassen damit bereits erklärt ist. Der Lohnsatz ist, wie wir wissen, das Minimum des Lohnverdienstes. Vielleicht darf man sagen, daß im vorliegenden Falle die an den unteren Rand der

Lohnsatz-Skala gerückte stärkste Lohnsatz-Klasse das Existenz-Minimum der Ungelernten bedeutet. Die ungünstige Geschäftslage führte diese Annäherung an den „Blocktypus“ unmittelbar herbei. Man vergleiche einmal folgende Zahlenreihen für angelernte Arbeiter:

Lohnsätze	Eisenarbeiter		Nieter	
Pfg.	**1890**	**1895**	**1890**	**1895**
19	1		2	5
20	7	23	11	6
21	15	29	16	10
22	29	6	22	23
23	16	1	33	18
24			22	1
25			20	
26			1	
	68	59	127	63

Dagegen verloren die Unterklassen der Gelernten nach S. 78ff. nur wenig an relativer Bedeutung.

Wenn trotz der Annäherung der An- und Ungelernten an den „Blocktypus“, dennoch die relative Bedeutung der stärksten Satzklasse keineswegs, wie zu erwarten wäre, bedeutend zugenommen, sondern (nach S. 78ff.) im Gegenteil etwas abgenommen hat, so kommt das daher, daß die Lohnsätze der Angelernten (Eisenarbeiter und Nieter) nicht, wie die der Ungelernten, um 2 Pfg., sondern nur um 1 Pfg. herabgesetzt wurden. Hierdurch gestalteten sich, wie aus Tabelle 7 ersichtlich ist, 1895 die drei stärksten Klassen gleichmäßiger, nämlich folgendermaßen:

Lohnsätze Pfg.	**1890**	**1895**
20	—	29,1 %
21	13,7 %	25,5 „
22	34,6 „	23,0 „
23	22,4 „	—
	70,7 %	77,6 %

Erst wenn man diese drei stärksten Lohnsatz-Klassen zusammenzählt, tritt die Annäherung an den „Blocktypus“ wieder deutlich zutage. Noch deutlicher bei Zusammenzählung der 4 stärksten Lohnsatzklassen nach Tabelle 7:

Lonsätze Pfg.	1890	1895
20	—	29,1 %
21	13,7 %	25 5 „
22	34,6 „	23,0 „
23	22,4 „	14,3 „
24	10,6 „	—
	81,3 %	91,9 %

Durch die Verschiebung der stärksten Lohnsatzklasse an den untersten Rand der Skala und durch den geringeren Lohndruck bei den Angelernten wird ferner die starke Zunahme der Oberklassen bei den An- und Ungelernten erklärt, nach S. 78 ff. von 41,8 auf 68,3 %. Bei den Gelernten tritt die gleiche Tendenz in wesentlich abgeschwächtem Maße hervor.

Die Entwicklung der Durchschnitts-Lohnsätze läßt sich am besten nach Tabelle 9 II verfolgen. Ist auch hier zu ermitteln, daß die höherstehenden Arbeiterarten weniger unter der ungünstigen Geschäftslage litten, als die niedriger stehenden? Nicht schlechthin. Unter den Gruppen mit überwiegend aristokratischem Entwicklungs-Typus (vgl. S. 76 und S. 86) verloren Dreher, Nieter, Modelltischler wenig: 3,2—3,5 %, die Kupferschmiede gewannen sogar 5,4 %; dagegen verloren Kesselschmiede, Schmiede, Schlosser und Maschinenbauer relativ viel: 6—7,4 %. Dies scheint dafür zu sprechen, daß der Durchschnitts-Lohnsatz eine viel zu komplexe Größe ist, um immer als guter Maßstab der Lohnentwicklung dienen zu können. Bei den Kesselschmieden hat jedenfalls mitgewirkt, daß ihre Zahl von 1890—1895, im Gegensatz zu den andern Gruppen, gewachsen ist oder doch — was wahrscheinlich ist — durch verschiedene Klassifizierung sich verschoben hat, und zwar sind offenbar junge Leute hinzugekommen; daher ohne Frage die starke Herabsetzung des Durchschnitts-Lohnsatzes bei den Kesselschmieden; ähnlich anscheinend bei den Schmieden, und auch bei den Schlossern und den Maschinenbauern wird man bei der ungünstigen Konjunktur vielleicht ältere durch billigere (angelernte oder jüngere) Kräfte ersetzt haben; doch bedarf die ganze Entwicklung noch weiterer Erklärung.

Vergleich zwischen den einzelnen Gruppen 1895—1904. Nach Tabelle 7 hat sich von 1895—1904 vor allem eine starke Steigerung der Lohnsätze vollzogen, infolge der sehr guten Konjunktur. Der Durchschnitts-Lohnsatz steigt bei den

Gelernten	von	25,2	auf 31,7	Pfg.
An- und Ungelernten	„	21,4	„ 27,6	„

Vergleicht man die Tabellen 7 und 9, so ergibt sich bei folgenden größeren Gruppen der Gelernten eine besonders starke Steigerung:

Kupferschmiede	von	27,2	auf 38,2	Pfg.
Modelltischler	„	27,1	„ 35,1	„
Kesselschmiede	„	23,8	„ 32,1	„
Maler	„	24,5	„ 32,7	„

Dagegen bemerken wir undurchschnittliche Steigerung namentlich bei folgenden Gruppen:

Dreher	von	26	auf 31,2	Pfg.
Schlosser und Maschinenbauer	„	24,4	„ 30,2	„

Die Kupferschmiede hatten sich schon von 1890/95 durch ganz ungewöhnlich günstige Lohnsatz-Entwicklung ausgezeichnet; wie aus Tabelle 4 und 5 hervorgeht, veränderte sich ihre Lohnsatz-Skala vollkommen; davon nachher. Bei den Modelltischlern wurde die günstige Durchschnitts-Entwicklung durch das Aufrücken von 2 im Jahre 1895 ungewöhnlich niedrig gelohnten Arbeitern bewirkt. Die Kesselschmiede sind offenbar mit denen von 1895 nicht zu vergleichen; ihre Zahl ist von 44 auf 9 zurückgegangen, wobei (wie von 1890—1895) eine andere Art der Klassifizierung mitgewirkt haben wird, vermutlich verschiedene Abgrenzung gegenüber den Schmieden. Bei den Malern wurde (vgl. Tabellen 4 und 5) die Lohnsatz-Differenzierung eine ganz andere, wie nachher zu erörtern sein wird. Ganz unklar bleibt die Entwicklung bei den Drehern, sowie bei den Schlossern und Maschinenbauern.

Da die An- und Ungelernten für 1904 in unserem Material überhaupt nicht nach Gruppen eingeteilt sind, so ist für die Erklärung der Veränderungen in den Durchschnittslöhnen der Hauptgruppen aus einem Rückgriff auf deren einzelne Teile bisher noch nicht viel Klarheit gewonnen worden.

Die Lohnsatz-Differenzierung ist von 1895—1904 stark gewachsen, am stärksten bei den An- und Ungelernten, deren Oberklassen sich nach Tabelle 7 um 5 vermehrt haben. Da nun überdies auch die eine Unterklasse von 1895 sich in 5 kleine gespalten hat, so ist die auf S. 78 schon gekennzeichnete langgestreckte Gestalt der Lohnsatz-Skala entstanden. Aber in Tabelle 5 fehlt

für 1904 die Einteilung der Nichtgelernten, weshalb sich zunächst hier nichts weiter sagen läßt, vielmehr auf 1905 verwiesen werden muß.

Bei den Gelernten läßt sich der Fortschritt der Lohnsatz-Differenzierung einstweilen auch nur in einzelnen größeren Gruppen sicher verfolgen, da in anderen offenbar sich die Klassifizierung verändert hat. Es nahmen zu

die Unterklassen			die Oberklassen		
bei den Zimmerern	um 3 Klassen		bei den Tischlern	um 4 Klassen	
„ „ Schlossern und Maschinenbauern	„ 2	„	„ „ Schlossern und Maschinenbauern	„ 3	„
„ „ Schiffbauern	„ 1	„	„ „ Schiffbauern	„ 4	„

Diese Gruppen wurden damit meist „aristokratischer" differenziert; eine Ausnahme davon machte die Gruppe der Zimmerer, in welcher der früher überwiegende „Blocktypus" sich „demokratisch" differenzierte.

Nach der kleinen Tabelle auf S. 78 stieg bei den Gelernten die relative Bedeutung der Oberklassen von 1895—1904 von 20,6 auf 32,8 %. Wie Tabelle 4 und 5 ergeben, rührt dies hauptsächlich daher, daß in die etwas über den Durchschnitt hinausragenden Lohnklassen von 33—35 Pfg. namentlich viele Zimmerer, Schlosser und Maschinenbauer gelangten; aber auch die starke Vertretung der Oberklassen bei Schiffbauern, Schmieden, Kupferschmieden, Modelltischlern hat dazu beigetragen.

Ein Rückgang der Lohnsatz-Differenzierung ist bei einigen Gewerken eingetreten, deren Durchschnitts-Lohnsatz gleichzeitig besonders stark gestiegen ist, bei Kupferschmieden und Malern: die früher (wohl als anormale Einzellöhner) verhältnismäßig stark nach unten differenzierten Lohnsätze sind 1904 ganz nach oben konzentriert.

Wie sind nun diese Verschiedenheiten in den Veränderungen zu erklären? Die Tabellen geben uns bis jetzt keine Möglichkeit an die Hand, darauf zu antworten: es muß also noch vorbehalten bleiben. Sicher festgestellt ist nur die Tatsache starker Lohnsatz-Differenzierung in einer Periode des Geschäfts-Aufschwunges und weitgehender Verdrängung der Handarbeit durch Maschinenarbeit, und zwar erstreckt sich die Differenzierung vorzugsweise auf die Oberklassen. Die von 1890—1895 erfolgte Wieder-Annäherung an den „Blocktypus" ist überwunden, und soweit ein Rückgang der Differenzierung von 1895—1904 stattgefunden hat, ist die Konzen-

tration nicht, wie 1890—1895, nach unten, sondern nach oben erfolgt. Die ganze Differenzierung ist „aristokratischer“ geworden.

Vergleich zwischen den einzelnen Gruppen 1905. Die Lohnsätze des Jahres 1905 stehen unter dem Zeichen des Tarifvertrages, namentlich die der An- und Ungelernten: wie auf S. 79ff. und S. 82 festgestellt ist, äußert sich das in starker Wiederannäherung der Lohnsatz-Skala an den „Block-Typus“. Und zwar hat sich diese Verstärkung der stärksten Lohnsatzklasse bei den Nichtgelernten hauptsächlich auf Kosten der Oberklassen vollzogen:

	1904	1905
Unterklassen	1,8 %	6,4 %
Stärkste Klasse	35,1 „	60,7 „
Oberklassen	63,1 „	32,9 „
	100 %	100 %

Ein Vergleich der einzelnen Gruppen für die Jahre 1904 und 1905 läßt sich leider nicht durchführen, da für 1904 die einzelnen Gruppen der An- und Ungelernten nicht nachgewiesen sind. Ein Vergleich mit 1895 ist wegen der ungünstigen anormalen Verhältnisse dieses Jahres auch nicht angebracht. Und der Vergleich mit 1890, also für die ganze Haupt-Beobachtungs-Periode, wird erst im nächsten Abschnitte erfolgen. Hier können wir nur den Zustand von 1905 für die einzelnen Gruppen charakterisieren (nach Tab. 6 und 7).

	Nieter	Eisen-Arbeiter	Nieter u. Eisenarbeiter	Alle An- u. Ungelernten.
Unterklassen	5 = 35 %	3 = 10 %	4 = 8 %	4 = 6 %
Stärkste Klasse	1 = 46 „	1 = 73 „	1 = 57 „	1 = 61 „
Oberklassen	4 = 19 „	5 = 17 „	7 = 35 „	9 = 33 „
	10 = 100 %	9 = 100 %	12 = 100 %	14 = 100 %

Die Nieter und Eisen-Arbeiter sind angelernte Arbeiter. Die Nieter bilden, wie aus Tabelle 8b hervorgeht, eine komplizierte Arbeitergruppe, in der von den Warmmachern bis zu den Schirrmeistern und Nieten-Probierern ein regelmäßiges Aufsteigen stattfindet. Die Nieter ließen sich deshalb vielleicht ebensogut zu den gelernten Arbeitern rechnen. Ihre Lohnsatz-Differenzierung ist viel gleichmäßiger, als die der Eisenarbeiter, die eine weniger zusammengesetzte Gruppe bilden; bei ihnen tritt die Annäherung an den „Blocktypus“ besonders stark hervor. Faßt man Nieter und

Eisenarbeiter zusammen, so nähert sich das Ergebnis der Lohnsatz-Differenzierung für den Durchschnitt aller Nichtgelernten schon sehr erheblich.

Noch stärker ist die Wiederannäherung an den „Blocktypus“ bei den ungelernten Hof- und Hafenarbeitern:

Unterklassen	2 = 6 %
Stärkste Klasse	1 = 88 „
Oberklassen	3 = 6 „
	6 = 100 %

Bei den gelernten Arbeitern scheint sich eine Wirkung des Tarif-Vertrages auf die Lohnsatz-Differenzierung überhaupt kaum zu zeigen, wenigstens nicht bei der Gesamtheit aller Gelernten nach Tabelle 7 und Seite 80; indes bei schärferer Beobachtung tritt diese Wirkung doch hervor und zwar schon nach Tabelle 7 in folgender Gruppierung:

	1904	1905
Die stärkste Klasse	24,1 %	22,6 %
„ 2 stärksten Klassen	37,2 „	36,9 „
„ 3 „ „	49,2 „	49,6 „
„ 4 „ „	60,5 „	62,0 „
„ 5 „ „	70,9 „	74,0 „
„ 6 „ „	77,8 „	85,5 „

Hier ist eine ganz regelmäßig wachsende Konzentrations-Tendenz bemerkbar, und es fragt sich nur, ob die Unter- oder die Oberklassen dabei mehr verloren haben:

	1904	1905
Unterhalb der stärksten Klasse	43,1 %	42,1 %
Unterhalb der 6 stärksten Klassen	11,1 „	4,3 „
Oberhalb der stärksten Klasse	32,8 „	35,3 „
Oberhalb der 6 stärksten Klassen	11,1 „	10,2 „

Den Hauptverlust haben also die Unterklassen erlitten (6,8 %) durch Festsetzung eines Minimal-Lohnes; die Oberklassen haben nur wenig verloren (0,9 %).

Betrachten wir nun die einzelnen Gruppen der Gelernten nach Tabelle 5 und 6, so tritt in den Unterklassen der Tischler, Schmiede, Schlosser und Maschinenbauer die Tendenz der Zusammendrängung nach oben, nach der stärksten Satzklasse hin, sofort sehr scharf zutage, bei den Oberklassen dagegen ist eine Zusammendrängung

nach unten wenig zu bemerken; doch ist fast überall der Abfall in der Zahl der Arbeiter von der drittstärksten zur viertstärksten Oberklasse schroffer geworden als 1904, so daß die über 35 Pfg. hinausreichenden Lohnsatz-Klassen meist nur „Einzellöhner" enthalten: Schirrmeister, Monteure und andere Arbeiter, von denen theoretische Kenntnisse oder organisatorische Fähigkeiten verlangt werden.

Wenn wir hiernach, unter Anwendung der früher gewonnenen Typen, die Arbeiterschaft des Jahres 1905 einteilen, so ergibt sich folgende Gruppierung:

1. Überwiegen des Blocktypus. Alle An- und Ungelernte mit Ausnahme der Nieter; ferner die Tischler und Schiffszimmerer.

2. Von dem demokratischen Typus, bei dem die stärkste Satzklasse das Ziel des Aufsteigens bildet, sind nur noch einzelne Reste vorhanden, namentlich bei den Nietern, im schwächeren Maße auch bei den Eisenarbeitern; im übrigen enthalten die Unterklassen nur noch abnorme „Einzellöhner".

3. Um so mehr hat sich der aristokratische Typus entwickelt, bei der die stärkste Satzklasse die Grundlage des Aufsteigens bildet. Doch hat bei den Nichtgelernten die relative Bedeutung der Oberklassen wieder abgenommen und zwar um so mehr, je niedriger das Bildungs-Niveau der einzelnen Gruppen ist. Und auch bei den Gelernten scheint der Unterschied zwischen Normal-Löhnern und (übernormalen) Einzel-Löhnern sich schroffer zu gestalten.

Entwicklung der Durchschnitts-Lohnsätze 1890—1905. Wir wollen jetzt nochmals den Versuch machen, an der Hand von Tabelle 9 das Sinken und Aufsteigen der Durchschnitts-Lohnsätze für die einzelnen Arbeitergruppen vergleichend zu studieren, indem wir die Gruppen nach der relativen Höhe der Veränderungen ihrer Durchschnitts-Lohnsätze ordnen und die ganz kleinen Gruppen fortlassen.

(Siehe Tabelle Seite 96.)

Wiederum ergibt sich aus dieser Zusammenstellung, wie schwer verwendbar Durchschnitts-Löhne als Maßstab für die Lohnentwicklung sind. Es läßt sich daraus kaum eine regelmäßige Entwicklungs-Tendenz entnehmen; doch für einzelne Arbeiterarten scheint eine solche vorzuliegen, so namentlich für die Kupferschmiede und Nieter, die bei schlechter Konjunktur wenig verlieren (oder sogar noch gewinnen), bei günstiger Konjunktur viel gewinnen; andrerseits die Stellmacher, die umgekehrt bei schlechter Konjunktur viel verlieren, bei günstiger wenig gewinnen. Dreher und Tischler

1890—1895.				1895—1905.			
Gelernte — 4,5 %		Nichtgelernte — 4,5 %		Gelernte + 24,6 %		Nichtgelernte + 27,2 %	
Kupferschmiede	+ 5,4 %	Nieter	— 3,5 %	Kupferschmiede	+ 48,0 %	Sägemühlenarbeiter	+ 33,5 %
Modelltischler	— 3,2 „	Hof- u. Hafenarbeiter	— 4,5 „	Maler	+ 29,2 „	Nieter	+ 31,7 „
Dreher	3,3 „	Eisenarbeiter	— 5,0 „	Kesselschmiede	+ 26,8 „	Werkstättenarbeiter	+ 29,0 „
Tischler	— 4,1 „	Werkstättenarbeiter	— 5,9 „	Schmiede	+ 25,8 „	Eisenarbeiter	+ 28,9 „
Zimmerer	— 4,3 „	Sägemühlenarbeiter	— 6,4 „	Schiffbauer	+ 25,4 „	Hof- u. Hafenarbeiter	+ 25,9 „
Schiffbauer	— 5,1 „			Modelltischler	+ 24,6 „		
Schlosser und Maschinenbauer	— 5,8 „			Zimmerer	+ 22,7 „		
Schmiede	— 6,0 „			Schlosser und Maschinenbauer	+ 22,4 „		
Maler	— 6,1 „			Tischler	+ 21,8 „		
Kesselschmiede	— 7,4 „			Dreher	+ 21,2 „		
Stellmacher	— 8,0 „			Stellmacher	+ 19,7 „		

reagieren anscheinend schwach auf beide Arten der Konjunktur, aber der durchschnittliche Charakter der Schlosser und Maschinenbauer, sowie der Schiffbauer ist aus beiden Entwicklungsreihen deutlich zu ersehen. Die auf die Durchschnitts-Lohnsätze wirkenden Faktoren sind zu mannigfaltig, als daß die Wissenschaft mit ihnen ohne Weiteres arbeiten könnte. Wir müssen deshalb die einzelnen Gruppen in ihrer Gesamt-Entwicklung noch etwas genauer zu erfassen suchen nach den Tabellen 3—8.

Die Entwicklung der einzelnen Arbeitergruppen 1890—1905.
1. Gelernte. Nach Seite 480 ff. waren die Schiffstischler 1890 eine Arbeitergruppe mit mäßig differenzierten Unterklassen, die dem „Blocktypus“ noch sehr nahe stand. Dieser Charakter hat sich im Laufe der folgenden Jahre noch schärfer ausgeprägt: die stärkste Satzklasse umfaßte 1890: 53 %, 1895: 77 %, 1904: 87 % aller Angehörigen der Gruppe. In den Jahren 1890 und 1895 war noch eine Untergruppe anzulernender jüngerer Arbeitskräfte vorhanden, die durch eine schwache Klasse von der stärksten Satzklasse getrennt war, die indeß nach 1895, wahrscheinlich durch Einführung von Holzbearbeitungs-Maschinen, ausgeschaltet wurde. Die Lohnsatz-Differenzierung wurde aber außerdem noch durch Ausdehnung des Akkordlohns eingeschränkt. Erst 1905 erfolgte ein Rückschlag: 9 ältere Arbeiter machten die Lohnsatz-Erhöhung von 1 Pfg. nicht mit; dadurch sank der Anteil der stärksten Satzklasse auf 79 %. Im übrigen änderte sich nichts Wesentliches. Die Schiffstischler waren am Ende der Beobachtungsperiode eine Arbeitergruppe mit noch einheitlicheren Arbeits-Anforderungen als im Anfange; nur der Grad der Akkord-Ausnutzung ermöglichte, wie wir sehen werden, stärkere Differenzierung der Lohnverdienste.

Die Modelltischler waren 1890 in ihrem Typus den Schiffstischlern ähnlich: mäßige Differenzierung, Vorherrschen des Blocktypus, geringe Akkordmöglichkeit, daher relativ hohe Lage der stärksten Satzklasse. Die wenigen niedrig gelohnten Arbeiter 1890 und 1895 waren vermutlich Werkstätten-Arbeiter. Im Laufe der Entwicklung prägte sich der Blocktypus immer schärfer aus: stärkste Lohnsatzklasse 1890: 57 %, 1905: 92 %.

Die Gruppe der Stellmacher besteht aus 2 Untergruppen. Während nach Seite 482 die ganze Gruppe mäßige Differenzierung mit vorherrschendem demokratischem Typus aufweist, teilt sich das, nach Tabelle 8a Spalte 3, bei den Untergruppen derart, daß die Stellmacher in der Schiffstischlerei dem demokratischen, diejenigen

in der Schiffszimmerei dem Blocktypus angehören. In der Schiffstischlerei sind die Stellmacher anzulernende Facharbeiter, in der Schiffszimmerei dagegen nur Hilfsarbeiter, denen gewisse Arbeiten (z. B. Deckslegen, Sentenrichten) überhaupt versagt bleiben. Die Stellmacher in der Zimmerei sind meist weit zahlreicher, als diejenigen in der Tischlerei; nur 1895 verschwanden die Hilfsarbeiter in der Zimmerei vollständig, weil die Schiffszimmerleute selbst kaum Arbeit hatten, weshalb in diesem Jahre nur 4 Stellmacher aufgeführt wurden. Auch sonst hat sich das Zahlenverhältnis zwischen den beiden Untergruppen oft verschoben. Die stärkste Satzklasse der Stellmacher in der Schiffstischlerei fällt stets zusammen mit der stärksten Satzklasse der Schiffstischler, während sie bei den Stellmachern in der Schiffszimmerei viel niedriger liegt. Der höchste Lohnsatz eines Stellmachers im Jahre 1905 (34 Pfg. in der Tischlerei) bezieht sich auf einen Arbeiter, der bei geringer Akkordmöglichkeit kleine Schiffsmodelle herstellt.

Bei den Zimmerleuten war ursprünglich der Blocktypus durchaus vorherrschend. Im Jahre 1870 gab es bei ihnen überhaupt noch keine Lohnsatz-Differenzierung, 1890 enthielt die stärkste Lohnsatz-Klasse 85,1 %, 1895: 81,6 % aller Arbeiter der Gruppe. Im Jahre 1895 hatten sich drei Oberklassen mit zusammen 6 hochqualifizierten Arbeitern gebildet, von denen 2 offenbar Einzellöhner, Spezialisten, waren; diese 3 Oberklassen wurden von der Herabsetzung der Lohnsätze nicht ebenso betroffen wie die Masse der Zimmerer. Die steigende Größe der Schiffsbauten stellte größere Anforderungen an einen Teil der Schiffszimmerer und bewirkte so stärkere aristokratische Differenzierung. Bis 1904 war diese Entwicklung so weit vorgeschritten, daß ein „kombinierter Entwicklungstypus“ (vgl. S. 87) entstand, der folgendermaßen aussah:

Unterklassen (1 starke, 3 schwache)	30,3 %
Stärkste Klasse	36 „
Oberklasse (1 starke)	32,6 „
Einzellöhner (akkordlose Schnürbodenarbeit)	1,1 „
	100 %

Im Jahre 1905 erfolgte infolge des Lohntarifs ein Rückschlag mit folgendem Resultat:

Unterklassen (1 starke, 2 schwache)	28,2 %
Stärkste Klasse	42,4 „
Oberklasse (1 starke)	28,2 „
Einzellöhner	1,2 „
	100 %

Tabelle 8a zeigt, daß die Gruppe aus 3—4 Untergruppen zusammengesetzt ist, nämlich aus

den Hauszimmerern mit aristokratischem Typus
„ Schiffszimmerern „ kombiniertem „
„ Bootsbauern und Rundholzmachern,

welche Letzterwähnte Spezialisten und damit Einzellöhner sind.

Am schwierigsten ist die Entwicklung bei den Schmieden zu verfolgen; hier sind die Mängel der Klassifizierung und damit auch der Durchschnitts-Lohnsätze am größten. Sie bildeten schon 1890 eine stark differenzierte Gruppe mit vorherrschendem aristokratischem Typus. Aber diese Gruppe war offenbar in ihrer Zusammensetzung sehr kompliziert, ohne daß sich doch vor 1905 die Zusammensetzung klar erkennen läßt, weder die vertikale Schichtung in Schirrmeister, Schmiede und Draufschläger, noch die horizontale in Schiffsbauschmiede, Schiffsschmiede und Schmiede der Kesselschmiede. In letzterer Hinsicht war namentlich, wie schon S. 90ff. erwähnt, die Abgrenzung gegenüber den „Kesselschmieden“ wechselnd, was der Vergleich unmöglich macht. Vergleiche auch Tabelle 1 auf S. 58. Die darin aufgeführten Schmiede in den Kesselschmieden I und II sind Kaltschmiede, welche Eisenblech verarbeiten. Ihre Arbeit stellt mehr Ansprüche an Kraft, als an Intelligenz und Schnelligkeit, wie sie den Feuerschmieden gegenüber gestellt werden; deshalb reicht die Differenzierung der ersteren nicht in die Oberklassen hinein. Ferner befanden sich 1890—1904 unter den Schmieden relativ viele „Werkzeugmacher,“ 1904 wahrscheinlich etwa 15; denn von 1904 bis 1905 hat die Zahl der „Schmiede“ um 14 abgenommen, dagegen die der „Werkzeugmacher“ um 17 zugenommen. Was sodann die vertikale Schichtung betrifft, so waren nach Aussagen älterer Meister alle Schmiede der Jahre

1890 mit Löhnen bis 23 Pfg. Draufschläger, bis 27 Pfg. Schmiede, darüber Schirrmeister;
1895 bis 22 Pfg. Draufschläger, bis 25 Pfg. Schmiede, darüber Schirrmeister.

Dazu kommt nun die Verdrängung der Handarbeit durch Maschinen-

arbeit; bis 1895 war nur ein ganz alter Dampfhammer in Tätigkeit, jetzt gibt es deren drei.

Unser Material gestattet uns nicht, in dieses Wirrsal ausreichend Licht zu bringen.

Der Tarifvertrag von 1905 hat von den 5 starken Lohnsatzklassen des Jahres 1904 die unterste beseitigt.

Auch bei den Kesselschmieden stören, wie wir wissen, Mängel der Klassifizierung. Doch ist die bedeutende Abnahme ihrer Zahl auch durch stärkere Anwendung des maschinellen Prinzips begründet, hauptsächlich durch Einführung der hydraulischen Biege- und Nietmaschinen. Während 1890 noch die Kessel aus vielen kleinen Einzelstücken zusammengenietet wurden, haben heute die Kessel nur 2 Nähte. Nach der Aussage von Meistern gab es von 1890—95 nur wenig gelernte Kesselschmiede, die übrigen waren Angelernte oder Schmiede. Deshalb liegt von 1890—1895 das Schwergewicht bei den Kesselschmieden auf den Unterklassen der Gelernten. In neuerer Zeit ist mehr eine reinliche Scheidung zwischen Gelernten und Angelernten, nicht aber zwischen gelernten Kesselschmieden und Schmieden zum Durchbruch gekommen. Während 1895 die Unterklassen 77,4 % der Kesselschmiede ausmachten, ist die Bedeutung der Unterklassen 1905 auf 57,1 % gesunken, jedoch ohne daß sich starke Oberklassen gebildet hätten.

Die Kupferschmiede sind Spezialisten, an deren Geschicklichkeit besonders hohe Anforderungen gestellt werden. Deshalb sind sie hochgelohnte Einzellöhner; doch enthielt die Gruppe 1890 und 1895 noch angelernte Hilfsarbeiter, die seit 1904 fortfielen; daraus erklärt sich die ungewöhnliche weitere Steigerung des Durchschnittslohnes.

Die Dreher gehören ebenfalls zur Aristokratie der Arbeiterschaft; aber der Typus ihrer Differenzierung ist vorzugsweise „demokratisch“: die stärkste Klasse liegt oben am Rande der Skala; daß diese 1890 noch so lang ist und bis zu 22 Pfg. herunterreicht, erklärt sich aus dem Vorhandensein angelernter Arbeiter, die später verschwanden oder weiter hinaufrückten, so daß schon 1904 die Skala stark zusammengedrängt ist; immerhin bleiben noch 6, 1905: 7 Lohnsatzklassen übrig, da die Arbeit an den einzelnen Arbeitsmaschinen sehr verschiedene Geschicklichkeit erfordert. Bis zuletzt herrschte der „demokratische“ Typus vor: über der stärksten Lohnklasse gibt es nur noch eine einzige, und diese liegt dicht darüber.

Die Gruppe der Schlosser und Maschinenbauer ist wieder in sich ungleichartig und ihre Entwicklung gab uns Rätsel auf, die sich bisher nicht lösen ließen (vgl. S. 90 und S. 97). Stellen wir zunächst einmal diese Entwicklung aus den Tabellen 3—6 zusammen:

Lohnsätze	1890	1895	1904	1905
20 Pfg.	—	1	—	—
21 „	1	3	—	—
22 „	4	2	1	—
23 „	4	6	—	—
24 „	5	12	—	—
25 „	8	12	8	—
26 „	11	3	4	—
27 „	7	3	6	4
28 „	11	3	8	2
29 „	2	—	1	1
30 „	—	—	15	22
31 „	—	—	26	12
32 „	2	—	10	22
33 „	—	—	3	11
34 „	—	—	11	1
35 „	—	—	2	10
36 „	—	—	1	3
37 „	—	—	1	2
	55	45	97	90

Daraus ersehen wir folgendes:

1. das Herabgehen der Lohnsätze von 1890/95, ihre starke Steigerung von 1895/1904;
2. die allmähliche Umwandlung des „demokratischen“ in den „aristokratischen“ Typus;
3. das Zurückgehen der Differenzierung von 1904/1905, sowohl in den Unter- wie in den Oberklassen.

Dies alles ist uns schon bekannt; aber die Einzelheiten und Ursachen sind noch durchaus zweifelhaft. Weiter kommen wir erst, wenn wir „Schlosser“ und „Maschinenbauer“ sondern, wie dies in den Tabellen nur für 1905 geschehen ist, wie es sich aber auch für 1890 und 1895 ermöglichen läßt:

Lohnsätze	1890 Schlosser	1890 Maschinenbauer	1895 Schlosser	1895 Maschinenbauer	1905 Schlosser	1905 Maschinenbauer
20 Pfg.	—	—	—	1	—	—
21 „	1	—	1	2	—	—
22 „	4	—	—	2	—	—
23 „	2	2	2	4	—	—
24 „	—	5	4	8	—	—
25 „	2	6	6	6	—	—
26 „	8	3	1	2	—	—
27 „	1	6	—	3	—	4
28 „	2	9	—	3	—	2
29 „	—	2	—	—	1	—
30 „	—	2	—	—	11	11
31 „	—	—	—	—	10	2
32 „	—	—	—	—	17	5
33 „	—	—	—	—	7	4
34 „	—	—	—	—	—	—
35 „	—	—	—	—	—	11
36 „	—	—	—	—	—	3
37 „	1	—	—	—	—	2
	20	35	14	31	46	44

Auch die „Maschinenbauer“ sind gelernte Schlosser; doch ihre Maschinenkenntnis bedingt höheren Durchschnittslohn, wie das besonders 1890 hervortritt; in diesem Jahre lag die stärkste Lohnsatzklasse der Maschinenbauer um 2 Pfg. höher, als die der Schlosser. Aber dieses Verhältnis änderte sich 1895: bei den Schlossern ging die stärkste Lohnsatzklasse nur um 1 Pfg. zurück, bei den Maschinenbauern um 4 Pfg.; bei diesen bildeten sich dafür 4 Oberklassen, so daß der bis dahin demokratische Typus der Maschinenbauer sich in einen aristokratischen verwandelte, während bei den Schlossern umgekehrt eine Annäherung an den Blocktypus stattfand:

	Schlosser 1890	Schlosser 1895	Maschinenbauer 1890	Maschinenbauer 1895
Unterklassen	4 = 45 %	2 = 50 %	5 = 63 %	4 = 30 %
Stärkste Klasse	40 „	43 „	26 „	26 „
Oberklassen	2 = 15 „	1 = 7 „	2 = 11 „	4 = 44 „
	6 = 100 %	3 = 100 %	7 = 100 %	8 = 100 %

Die ungünstige Konjunktur drückte den Lohnsatz der Maschinenbauer stärker als den der Schlosser: um den Betrieb der Maschinenwerkstätte aufrecht erhalten zu können, mußten die Maschinenbauer mit Herstellung und Reparatur landwirtschaftlicher Maschinen beschäftigt werden: so gelang es wenigstens, den Arbeiterbestand an-

nähernd in bisheriger Stärke zu beschäftigen, wenn auch unter Opfern sowohl der Fabrik wie der Arbeiter. Die Schlosser dagegen wurden zum Teil entlassen, weil für sie keine genügende Beschäftigung vorhanden war; aber die Lohnsätze der Zurückbleibenden wurden weniger gedrückt.

Die Reorganisation der Unternehmung und die Besserung des Geschäftsganges nach 1895 ändert das frühere Verhältnis in den Lohnsätzen der Schlosser und Maschinenbauer aufs neue. Zugleich aber vollzogen sich in dieser Zeit noch andere Veränderungen.

Vor allem nahm die Zahl der „Schlosser" weit stärker zu, als die der „Maschinenbauer": früher hatte jene Gruppe nur 30—40 % der Gesamtzahl enthalten, 1905 war sie auf über 50 % gestiegen, und das Verhältnis verschiebt sich noch weiter zuungunsten der „Maschinenbauer", wenn man in Tabelle 8a bemerkt, daß die letztere Gruppe wieder in 3 Untergruppen zerfällt: in die Monteure, in die älteren und in die jüngeren Maschinenbauer, von denen die dritte den „Schlossern" sehr nahe steht, aber in ihrer Lohnsatz-Differenzierung weiter unten anfängt und oben noch früher aufhört. Die Rangordnung aller Bestandteile der ganzen Gruppe ist aus folgenden Durchschnitts-Lohnsätzen für 1905 ersichtlich:

Jüngere Maschinenbauer	29,3 Pfg.
Schlosser	31,4 „
Monteure	33,9 „
Ältere Maschinenbauer	34,5 „

Dagegen erhellt die Art ihrer Lohnsatz-Differenzierung aus folgender Zusammenstellung:

	Schlosser	Jüngere Maschinenbauer	Ältere und Monteure
Unterklassen	3 = 48 %	2 = 32 %	3 = 40 %
Stärkste Klasse	37 „	60 „	40 „
Oberklassen	1 = 15 „	1 = 8 „	1 = 20 „
	4 = 100 %	3 = 100 %	4 = 100 %

Wir sehen hier so recht, wie verschiedenartig das Bild sich gestaltet, je nach Art der Gruppierung. Fassen wir wieder alle Maschinenbauer zusammen und vergleichen das so entstehende Bild mit denjenigen von 1890 und 1895, so ergibt sich folgendes:

	Schlosser			Maschinenbauer		
	1890	**1895**	**1905**	**1890**	**1895**	**1905**
Unterklassen	4 = 45 %	2 = 50 %	3 = 48 %	5 = 63 %	4 = 30 %	2 = 14 %
Stärkste Klassen	40 „	43 „	37 „	26 „	26 „	23 „
Oberklassen	2 = 15 „	1 = 7 „	1 = 15 „	2 = 11 „	4 = 44 „	7 = 63 „
	6 = 100 %	3 = 100 %	4 = 100 %	7 = 100 %	8 = 100 %	9 = 100 %

Bei den „Schlossern“ durchweg halb demokratischer, halb Blocktypus, bei den „Maschinenbauern“ fortschreitende, hauptsächlich aristokratische Lohnsatz-Differenzierung. Die „Schlosser“ stecken noch halb im Handwerk, bei den „Maschinenbauern“ entwickelt sich mit dem Wachsen der Aufgaben, d. h. der Größe und Kompliziertheit der zu bauenden Maschinen eine stark aristokratische Differenzierung; inwieweit diese durch den Tarifvertrag von 1905 gegenüber 1904 wieder eingeschränkt worden ist, läßt sich aus unserem Material nicht vollständig ersehen; nur Verringerung der Zahl unternormal gelohnter jüngerer Schlosser und Maschinenschlosser (1904: 28, 1905: 7) ist ersichtlich.

Die Schiffbauer waren 1890 vorzugsweise „demokratisch“ und überhaupt nur mäßig differenziert, aber schon 1895 und noch mehr 1904/05 wird die Differenzierung aristokratischer; wie stark dieser Typus sich schließlich entwickelte, ersehen wir wieder am besten aus Tabelle 8a und aus folgender Zusammenstellung:

	Gesamtgruppe **1890**	Gesamtgruppe **1905**		Schirrmeister **1905** [1])	Schiffbauer **1905** [1])
Unterklassen	3 = 40 %	2 = 15 %	Unterklassen	1 = 2 %	2 = 13 %
Stärkste Klassen	1 = 40 „	2 = 34 „	Stärkste Klasse der Schiffbauer	1 = 2 „	1 = 15 „
Oberklassen	2 = 20 „	5 = 51 „	Stärkste Klasse der Schirrmeister	1 = 17 „	
			Oberklassen	5 = 49 „	1 = 2 „
	6 = 100 %	9 = 100 %		8 = 70 %	4 = 30 %

Die Bedeutung der aristokratisch differenzierten Schirrmeister mit ihrer verhältnismäßig großen Verantwortung, welche zu größerer Vorsicht und Umsicht zwingt, also mehr geistige Arbeit bedingt, tritt hier sehr klar hervor, ebenso die Steigerung dieser aristokratischen Differenzierung durch das Wachsen der Aufgaben.

[1]) Hier sind die Prozentsätze zum ersten Male auf die Gesamtgruppe bezogen.

Die gelernten Gießerei-Arbeiter (Former und Kernmacher) scheiden hier aus, weil sie meist in reinem Akkord ohne Zugrundelegung von Tagelohnsätzen arbeiten.

Die Gruppe der Maler enthielt 1890 und 1895 noch ungelernte Anstreicher, die 1904 fast ganz und 1905 völlig ausgeschieden sind; seitdem ist nur noch schwache Differenzierung nach Beschäftigungsdauer und Anpassung an den Werftbetrieb übrig geblieben.

Die Matrosen haben von allen gelernten Arbeitern den niedrigsten Durchschnittslohn. Sie sind in ihrer Beschäftigung den ungelernten Hof- und Hafenarbeitern verwandt und auch demselben Meister unterstellt. Ihre Zahl, 1890, 1895 und 1904 nur gering, ist 1905 relativ stark gewachsen, ebenso ihre (aristokratische) Differenzierung; so sind namentlich 4 Takler, hochentlohnte Spezialisten, hinzugekommen.

Die Werkzeugmacher arbeiten im Tagelohn und gehören deshalb meist den Oberklassen der Gelernten an; 1890—1904 war ihre Zahl nur sehr klein, was daran liegt, daß ihre Arbeiten zum großen Teil von den Schmieden getan wurden, während sie 1905 aus dieser Gruppe ausgeschieden sind. Und zwar ergibt sich jetzt aus Tabelle 6 wieder eine Unterteilung in hochentlohnte Facharbeiter und in wesentlich niedriger gelohnte angelernte Hilfsarbeiter.

Die Handwerker sind auf den Werftbetrieb eingeschulte, relativ hochentlohnte Spezialisten und zwar:

Jahr	Drechsler		Maurer		Stuhlmacher		Sattler		Bildhauer		Böttcher		Klempner	
	Mk.	Pfg.	Mk.	Pfg.	Mk.	Pfg.	Mk.	Pfg.	Mk.	Pfg.	Mk.	Pfg.	Mk.	Pfg.
1890	1	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1895	1	26	1	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1904	1	32	2 2	34 38	1	32	1	32	1	33	1	34	—	—
1905	2 2	33 36	2 2	34 38	—	—	1	33	1	34	2 2	33 35	2	32

Das zeigt so recht, wie die Arbeit immer vielseitiger wurde.

Die Lohnsätze der einzelnen Arbeitergruppen 1890—1905. 2. Nichtgelernte. Unter den Nichtgelernten war die Entwicklung, wie wir wissen, eine noch stärkere als bei den Gelernten; es entstanden dort ganz neue Gruppen von angelernten Arbeitern.

Nicht gelernte Gießerei-Arbeiter werden erst seit 1895 auf-

geführt; vermutlich sind sie 1890, als reine Akkordarbeiter, in der Gruppe der gelernten Gießerei-Arbeiter (Former) mit enthalten. Diese entlohnen noch jetzt einen Teil ihrer Hilfsarbeiter, namentlich die Putzer (Tab. 8 b), die bei niedrigen Blocklohnsätzen hohe Akkordlohn-Zuschläge erzielen können, höhere als die Handlanger mit ihren nach oben differenzierten Lohnsätzen. Weiteres über diese Arbeitergruppe kann erst bei Betrachtung der Lohnverdienste gesagt werden.

Die Zahl der (angelernten) Eisenarbeiter hat sich seit 1890 verfünffacht, seit 1895 versechsfacht. Sie waren 1890 mäßig „demokratisch" differenziert, 1895 rückte das Schwergewicht der Lohnskala noch weiter nach unten, die Unterklassen wurden fast ganz beseitigt und nahezu „Blocktypus" erzeugt; im Jahre 1905 hat sich das Bild nur verhältnismäßig wenig verändert, namentlich wenn man die in der Gruppe vorhandenen „Bohrer und Stemmer" ausscheidet (Tabelle 8 b); dann enthält ihre stärkste Lohnsatzklasse etwa 80 % aller Angehörigen der Gruppe; doch haben sich einige mäßig starke Unter- und Oberklassen wiedergebildet. Diese Gruppe ist offenbar in sich eher gleichartiger geworden.

Im Gegensatz dazu hat die Gruppe der Nieter in der ganzen Beobachtungsperiode ihren Charakter im wesentlichen bewahrt, den Charakter einer komplizierten, stark und zwar vorzugsweise demokratisch differenzierten Gruppe angelernter Handarbeiter; doch erlangten die Oberklassen (Schirrmeister, Nietenprobierer) im Laufe der Beobachtungsperiode stärkere Bedeutung; durch das regelmäßige Aufsteigen innerhalb dieser Gruppe ist sie den gelernten Arbeitern immer ähnlicher geworden; die Nieter bilden die Aristokratie der Nichtgelernten.

Dagegen repräsentieren die Werkstättenarbeiter, deren Klassifizierung offenbar im Laufe der Beobachtungsperiode stark gewechselt hat, wieder hauptsächlich den einheitlichen Blocktypus der Ungelernten. Die Oberklassen enthalten angelernte Hilfsarbeiter (vgl. Tab. 8 b), besonders wichtige in der Montage, wo sie teilweise als Spezialisten arbeiten, im Maschinenbau und in der Schiffsschmiede, wo sie den Dampfhammer bedienen und als Draufschläger arbeiten.

Auch die Gruppe der Hof- und Hafenarbeiter hat in ihrer Differenzierung gewechselt. Ursprünglich gehörte sie zu den mäßig nach oben differenzierten Gruppen. Schließlich aber hat sich die Gruppe sehr stark dem Blocktypus genähert, wobei das Wachsen der Akkordmöglichkeit mitgewirkt haben wird.

Die Sägemühlen-Arbeiter waren ursprünglich gering gelohnte, nicht gelernte Arbeiter. Im Jahre 1905 enthält die stärkste Lohnsatzklasse, aus Transportarbeitern bestehend, wegen der geringen Akkordmöglichkeit einen über den Minimallohn hinausgehenden Lohnsatz, die noch höher gelohnten Arbeiter (30 und 31 Pfg.) bedienen die Maschinen in der Sägerei.

Die Lehrlinge. Diese sind nicht in den Tabellen enthalten. Wir können aber hier für 1890 und 1905 einige Zahlen geben, welche ihre Entlohnung pro Stunde erkennen lassen:

	1890	1905
Maschinenbauer	5— 8 Pfg.	5—12 Pfg.
Kesselschmiede	10—16 „	10—18 „
Schiffszimmerer	12—16 „	14—18 „

Der Lohn steigt mit Zunahme der Brauchbarkeit des Lehrlings, dessen Hauptlohn jedoch nicht in Geld, sondern in der Erlernung des Gewerbes gewährt wird, das ihn über die Masse nicht gelernter Arbeiter hinaushebt. Erwachsene Lehrlinge erhalten jedoch höheren Lohn, als jugendliche, wegen ihrer größeren Körperkraft und Auffassungsfähigkeit, sowie weil sie schon mehr Ernst und Pflichtgefühl mitbringen.

Ergebnisse: 1. Die Lohnsätze und die Entwicklung der Unternehmung. Wir können aus der Geschichte der Lohnsätze zugleich die Geschichte der Unternehmung herauslesen. 1890 konnten die bei Beginn der günstigen Konjunktur 1889 erhöhten Löhne beibehalten werden, da die Unternehmung bei ihrer Gründung gute Erträge in Aussicht stellte. Im Jahre 1893 gingen die Lohnsätze durchschnittlich um 2 Pfg. herunter. Die Werft war schlecht beschäftigt, und hatte die Annahme von drei Schiffsneubauten davon abhängig gemacht, daß die Arbeiterschaft sich mit einer Lohnverringerung einverstanden erklärte. Um überhaupt Arbeit zu behalten, sahen sich die Arbeiter dazu genötigt, und nahmen so an der ungünstigen Lage der Unternehmung teil. Die Nichtgelernten stärker als die Gelernten. Das dauerte bis zum März 1896, als bei Beginn der Reorganisation eine Lohnerhöhung von 1—2 Pfg. erfolgte. Weitere Lohnsatz-Erhöhungen kamen hinzu, so daß von 1895 bis Ende 1904 das Durchschnitts-Niveau sich im ganzen um 6 ½ Pfg. pro Stunde oder um rund 25 % vom 95er Lohnsatze hob, was nur durch Besserung der Ertragsfähigkeit ermöglicht wurde. Von 1904—1905 wurde eine weitere Lohnsatz-Aufbesserung von 1 Pfg. (= 4 ½ %) erzielt. Im ganzen

st von 1870—1905 das Lohnsatz-Niveau um 56 % gestiegen. Die nichtgelernten Arbeiter haben davon noch etwas mehr Nutzen gehabt als die Gelernten, und zwar hat sich dieses stärkere Aufsteigen der Nichtgelernten erst seit 1895 vollzogen: das „Anlernen" hat die beiden großen Gruppen einander näher gebracht. Gerade die unteren Schichten der Arbeiterschaft haben von der günstigen Entwicklung der Werft am meisten profitiert.

Ergebnisse: 2. Hohe Differenzierung. Im Gegensatz zum Handwerk (vgl. S. 40), erzeugt der industrielle Betrieb eine überaus reichhaltige Differenzierung innerhalb der Handarbeit. Einen Überblick über diese Differenzierung hat uns schon Tab. 1 (S. 57 ff.) nebst den dazu gehörigen Erläuterungen geliefert; unsere weitere Untersuchung hat das Bild noch wesentlich ausgestaltet. Namentlich folgende differenzierende Momente sind uns entgegengetreten: die Beschäftigungsart mit ihren Anforderungen, Tüchtigkeit, Lebensalter, Dauer der Beschäftigung im Unternehmen, Art und Grad der Ausbildung, Entwicklung der Technik, die Konjunktur, Lohnsatz und Löhnungsmethoden. Diese Momente stehen wieder untereinander in Wechselwirkung; sie sind einander offenbar teilweise nicht koordiniert, sondern subordiniert.

Welche Wirkung haben alle diese Momente auf die Lohn-Entwicklung ausgeübt. Darauf hat unsere bisherige Untersuchung noch keine befriedigende, endgültige Antwort gegeben. Ihr Wert ist nur ein vorbereitender; er liegt hauptsächlich in der Spezialisierung der Probleme und in der Aufbereitung des Materials. Aber manche Aufklärung ist doch auch sonst schon erzielt worden.

Ergebnisse: 3. Differenzierung nach der Ausbildung. Die Einteilung der Handarbeiter in gelernte Facharbeiter, die eine regelmäßige Lehrzeit durchgemacht haben, und in nicht Gelernte ist seit alters üblich. Neuerdings wird sie durchbrochen durch die Mittelgruppe der „angelernten" Arbeiter, statistisch zuerst 1899 verwendet von Ehrenberg in der „Altonaer Arbeiterstatistik". Eine sichere Abgrenzung dieser Gruppe ist noch nicht gelungen; auch enthält sie verschiedenartige Elemente.

Wenn die gelernten Maler im Werftbetriebe auf das „Spachteln" angelernt werden müssen, so wird dadurch ihre Eigenschaft als „Gelernte" nicht berührt, ebensowenig wenn Schlosser als „Maschinenbauer" angelernt werden. „Angelernt" sind dagegen die meisten Arbeiter, welche Arbeitsmaschinen bedienen: Hobler, Stoßer, Bohrer, Fräser usw., nicht minder die Nieter. Wenn in der Kesselschmiede

gelernte Schmiede und bloß Angelernte als „Kesselschmiede“ bezeichnet werden, so ist das freilich eine Erschwerung der Begrenzung dieser Klassen, aber unmöglich ist eine solche nicht.

Bei den Schmieden sind die Draufschläger angelernt, die Stockgesellen gelernt, sie steigen schließlich zu Schirrmeistern auf. Ein ganz ähnliches Aufsteigen findet aber auch bei den angelernten Nietern statt: Warmmacher — Vorhalter — Schirrmeister. In diesen Arbeitergruppen ist die Abgrenzung der Gelernten und Angelernten in der Tat oft nicht leicht.

Daß Leute, welche nur Material aufzuräumen und zu transportieren haben, „ungelernte“ Arbeiter sind, ist klar: aber auch Anstreicher sind „nicht gelernt“ und ebensowenig „ungelernt“; es sind „angelernte“ Arbeiter. „Ungelernte“ und „Angelernte“ lassen sich sicher nicht scharf unterscheiden, da schließlich etwas „Anlernen“ immer erforderlich ist. Doch haben wir gesehen, daß eine ungünstige Konjunktur (S. 88) auf Ungelernte anders d. h. stärker gewirkt hat, als auf Angelernte: die Unternehmung läßt jene leicht gehen, diese dagegen nicht; ihre Löhne werden auch nicht soweit gedrückt, wie die der Ungelernten. Ähnlich erging es den Schlossern, also Gelernten, gegenüber den außerdem noch angelernten Maschinenbauern: diese wurden gehalten, jene meist nicht; aber — und hier scheint ein wesentlicher Unterschied gegenüber den Nichtgelernten Platz zu greifen — die Lohnsätze wurden stärker gedrückt als die der nicht entlassenen Schlosser.

So bleibt denn schließlich doch nur übrig, das Kriterium der regelrechten, mehrjährigen Lehrzeit festzuhalten und danach „Gelernte“ und „Nichtgelernte“, diese aber wieder nach Möglichkeit in „Angelernte“ und „Ungelernte“ zu scheiden. Die „Gelernten“ haben ihre Lehrzeit meist im Handwerk durchgemacht; doch kann das sehr wohl auch im Großbetriebe geschehen sein, wie denn z. B. die Neptunwerft Maschinenbauer-, Kesselschmiede-, Schiffszimmerer-, Dreher- und andere Lehrlinge ausbildet.

Die Anforderungen, welche an die Angehörigen der einzelnen Gewerke gestellt werden, sind sehr verschiedenartig. Unser Material ist in dieser Hinsicht noch recht mangelhaft. Indes vergleiche man z. B. das auf S. 62 und 99 Gesagte über die Anforderungen an die Kaltschmiede und an die Feuerschmiede, ein Unterschied, der den verschiedenen Grad der Lohnsatz-Differenzierung erklärt. Ein erhebliches Aufsteigen in die Aristokratie der Arbeiterschaft ist auch bei den Angelernten durchaus möglich; denn

auch bei ihnen gibt es Stellungen, die höhere Intelligenz erfordern (Schirrmeister der Nieter u. a.).

Ergebnisse: 4. Differenzierung nach Beschäftigungsarten. Das Fortschreiten der qualitativen Arbeitsteilung von 1870—1905 läßt sich auf Grund unseres Materials sehr gut beobachten. Diese Art der Differenzierung erfolgt teils durch Spaltung bestehender, teils durch Hinzutritt ganz neuer Arten von Arbeitern. Wir haben aber wohl zu unterscheiden:

1. Differenzierung, d. h. die objektive Tatsache der Bildung neuer Arbeitergruppen;
2. Klassifizierung, d. h. die subjektive Erkenntnis der Differenzierung.

Die Entwicklung der Klassifizierung hinkt oft hinter derjenigen der Differenzierung her. Dies haben wir bei den „zusammengesetzten" Gruppen beobachtet (Schlosser und Maschinenbauer, Schmiede, Dreher, Nieter, Stellmacher, Schiffszimmerer). Die Tab. 8a u. 8b für das Jahr 1905 zeigen, wie reichhaltig die Untergruppierung geworden ist.

Die genauere Untersuchung der „Schlosser und Maschinenbauer" (S. 101 bis 104) zeigt, wie kompliziert die Lohnentwicklung dieser „zusammengesetzten Gruppen" und wie notwendig ihre genaue Zergliederung ist, um zur Erkenntnis der die Lohn-Differenzierung bestimmenden Tatsachen zu gelangen.

Als „Spezialisten" werden bezeichnet die Vertreter besonders scharf ausgeprägter Arbeitsteilung. Es sind stets nur wenige Personen, die eine Gruppe für sich bilden. Ihre Entwicklung hängt zusammen mit dem Wachsen des „Typenbaues" (S. 56); doch vollzieht sich diese Tendenz nicht ohne Widerstand (S. 62), da der Betrieb leicht von ihnen abhängig wird. Zum Teil sind die Lohnsätze der Spezialisten nur mäßig hoch z. B. bei den Tischlern, Schiffszimmerern usw.; dann wird die Schnelligkeit ihres Arbeitens meist durch viel Akkordarbeit befördert; indes gibt es auch solche mit reinem Tagelohn. Ganz anderer Art sind die besonders hoch entlohnten Spezialisten, wie Kupferschmiede, an deren Geschicklichkeit besondere Anforderungen gestellt werden. Die Spezialisten sind meist reine Handarbeiter.

Andererseits gibt es Arbeitergruppen, in denen auch nur Handarbeit stattfindet, und die doch fast ohne Arbeitsteilung auf der Entwicklungsstufe des Handwerks verharren, z. B. die Maler. Und umgekehrt gibt es Gruppen wie die Modelltischler, die hoch ent-

lohnte Spezialisten enthalten, obwohl sie sich stark der Maschinen bedienen.

Kurz, je tiefer wir in dieses Gebiet eindringen, desto mehr überzeugen wir uns davon, daß die übliche schematische Betrachtungsweise den tatsächlichen Verhältnissen Zwang antut.

Ergebnisse: 5. Differenzierung nach Lohnsätzen. Noch viel mannigfaltiger gestaltet sich das Bild, wenn wir die Entwicklung der Lohnsätze verfolgen. Manche Gruppen stehen der geringen Lohnsatz-Differenzierung, wie sie das Handwerk hat, noch sehr nahe; es sind die Gruppen des „Block-Typus", wie wir ihn genannt haben. Im Anfange der Beobachtungsperiode (1890) gehörten diesem Typus alle An- und Ungelernten an, nebst einigen Gruppen der Gelernten: Tischler, Zimmerer, Maler (ohne Anstreicher). Die Hauptmasse der Gelernten dagegen hatte 1890 schon ziemlich entwickelte Differenzierung der Lohnsätze.

Diese Differenzierung hat nun während der Beobachtungsperiode starke Fortschritte gemacht, relativ die stärksten bei den Nichtgelernten, weil sie anfangs bei ihnen noch unentwickelt war; bei den Gelernten ist der Fortschritt naturgemäß kein so starker. Aber in beiden Gruppen ist die Zahl der Lohnsatzklassen wesentlich gestiegen.

Anfangs hat diese Differenzierung vorzugsweise einen „demokratischen" Charakter, d. h. sie vollzieht sich besonders unterhalb der stärksten Lohnsatzklasse, die das Ziel des Aufsteigens ist (S. 87). Aber im Laufe der Beobachtungsperiode erlangt der „aristokratische" Typus, bei der das Schwergewicht der Differenzierung oberhalb der stärksten Klasse liegt, immer mehr die Oberhand.

Diese bedeutsame Entwicklung vollzieht sich in einer Periode des geschäftlichen Aufschwungs, in einer Periode weitgehender Verdrängung der Handarbeit durch die Maschinenarbeit. Sie vollzieht sich am Entschiedensten in denjenigen Arbeitergruppen, deren Aufgaben sich während der Beobachtungsperiode am meisten entwickeln. Dies tritt besonders scharf hervor bei den Maschinenbauern, im Gegensatze zu den Schlossern, und bei den Schiffbauern (S. 102 ff. u. S. 104).

Andererseits kann ein Rückgang der Konjunktur bei den Nichtgelernten die stärkste Lohnsatzklasse soweit herabdrücken, daß die Lohnsatz-Skala dadurch scheinbar ein „aristokratisches" Aussehen erhält. Aber das ist, wie es scheint, eine Ausnahme. Als die Regel

ist, nach unserem Material, anzusehen, daß die „aristokratische“ Differenzierung ein Symptom der Prosperität ist.

Umgekehrt wird bei den Nichtgelernten durch schlechte Geschäftslage (1895) eine starke Wiederannäherung an den schon abgeschwächten „Blocktypus“ herbeigeführt. In gleicher Richtung wirkt vorübergehend die Neueinstellung Ungelernter, die erst angelernt werden müssen (1895—1904), ferner das Wachsen der Akkordmöglichkeit, sowie der Tarifvertrag von 1905. Doch bleibt die Tragweite dieser Momente noch zweifelhaft. Auch bei den Gelernten fehlt es nicht an Beispielen von solchen Rückschlägen in der Differenzierung, die sich aber im ganzen bei den Gelernten ungestörter vollzieht, als bei den Nichtgelernten.

Überwiegend „demokratisch“ differenziert sich die Elite der Nichtgelernten, die Gruppe der Nieter. Unter den Gelernten bleiben Dreher und Schlosser, Tischler und Zimmerer auf dieser Stufe der Differenzierung stehen, weil bei ihnen nur durchschnittliche jüngere Kräfte, auch Angelernte, die aus Versehen hierher gerechnet worden sind, größere Bedeutung haben, als überdurchschnittliche Arbeiter, die bei Maschinenbauern und Schiffbauern so bedeutend hervortreten.

Ergebnisse: 6. Differenzierung nach Löhnungs-Methoden. Ausschließlich Tagelohn haben nur wenige kleine Gruppen von Arbeitern: einige ältere Arbeiter, die Schiffsmodelle anfertigen, Lehmformer, Nietenprobierer u. dgl. Ausschließlich Akkordlohn beziehen nur die Former. Bei den meisten Arbeitergruppen wird teils in Tagelohn, teils in Akkordlohn gearbeitet, und der sehr verschiedene Grad der Akkordmöglichkeit spielt offenbar bei Festsetzung der Lohnsätze eine große Rolle. Je mehr Akkordmöglichkeit, desto niedriger kann der Tagelohnsatz sein und umgekehrt. Einstweilen entzieht sich dieses Moment der exakten Erfassung. Erst bei Vergleichung der Lohnsätze mit den Lohnverdiensten kann darauf eingegangen werden. Auch die Art der Akkordarbeit (Gruppenakkord usw.), sowie die Stellung der Akkordübernehmer ist hier noch nicht zu erörtern.

Ergebnisse: 7. Empfindlichkeit der Arbeiterarten gegenüber Konjunktur-Schwankungen. Davon war bereits die Rede: die Angelernten sind von einer ungünstigen Konjunktur nicht ebenso hart betroffen worden, wie die Ungelernten. Die gelernten und außerdem noch angelernten Maschinenbauer wurden, im Gegensatz zu den Schlossern ohne Maschinenkenntnis, wenigstens fast sämtlich weiter beschäftigt, mußten sich dafür allerdings stärkere Lohnab-

züge gefallen lassen, als die weiter beschäftigte kleine Zahl der Schlosser; aber das bessere Los fiel trotzdem den Maschinenbauern zu. So wurden auch bei den Zimmerleuten die hochgelohnten Spezialisten nicht ebenso hart betroffen, wie die Masse der Zimmerer.

Nach der Tab. auf S. 96 hat es ferner den Anschein, daß die besonders hochgelohnte Elitegruppe der Kupferschmiede bei schlechter Konjunktur wenig verliert, bei guter viel gewinnt, daß umgekehrt die unentwickelte Klasse der Stellmacher bei schlechter Konjunktur viel verliert, bei guter wenig gewinnt, daß die in diesem Betriebe ebenfalls verhältnismäßig unentwickelten Gruppen der Dreher und Tischler (jene dem „demokratischen", diese dem „Block-Typus" angehörig) auf Konjunktur-Schwankungen beider Art relativ schwach reagieren. Doch bedürfen alle diese Ergebnisse noch sehr der weiteren Nachprüfung.

Ergebnisse: 8. Wirkungen des Tarifvertrages von 1905. Auch davon war schon die Rede. Unzweifelhaft wurde durch den Tarifvertrag die Lohnsatz-Differenzierung wesentlich verringert, am meisten bei den Nichtgelernten, die nicht nur unter-, sondern auch überdurchschnittliche Lohnsatz-Klassen verloren. Die starke Abnahme der überdurchschnittlichen Differenzierung von 1904 auf 1905 bei Nichtgelernten, wenn sie sich bei weiteren Untersuchungen als eine konstante Tatsache erweist, ist sicher von Bedeutung für den Kampf um die Tarifverträge. Selbst auf die Oberklassen der Gelernten scheint der Tarifvertrag noch eine schwache Wirkung ausgeübt zu haben. Aber auch das bedarf der Nachprüfung.

Methodologisches. Zum Schlusse noch einige Worte zur Methode solcher Untersuchungen. Unser Material hat manche Mängel, deren größter die nicht ausreichend genaue und die verschiedenartige Klassifizierung der Arbeiter in manchen Gruppen und Jahren ist. Das Material für Untersuchungen dieser Art ist meist mangelhaft, weil es für ganz andere Zwecke entstanden ist und überdies meist nach verhältnismäßig kurzer Zeit vernichtet wird. Dringend zu wünschen ist, daß für Erhaltung und Vervollständigung so wertvoller Materialien ausreichend Sorge getragen werden möchte.

Durchschnitts-Lohnsätze sind natürlich relativ leicht zu ermitteln; aber gegenüber der außerordentlich großen Kompliziertheit der Probleme sind sie so gut wie unbrauchbar. Das geht aus unserer Untersuchung aufs neue hervor. Sie zeigt aber auch besonders deutlich, wie groß der Nutzen feinerer Forschungsmethoden ist, namentlich einer möglichst genauen Klassifizierung, wie sie hier für

Schlosser und Maschinenbauer am genauesten durchgeführt worden ist. Aber auch das hier angewendete Verfahren ist noch weit davon entfernt, wirklich exakt zu sein. Es bedarf noch viel feinerer Ausgestaltung.

Überhaupt ist die hier bisher ausschließlich in Angriff genommene Beobachtung der Lohnsätze nur eine Vorarbeit. Wesentlich weiter werden wir erst gelangen, wenn wir auch die industriellen Lohnverdienste einer mindestens ebenso genauen Beobachtung unterwerfen und sie dann mit den Lohnsätzen vergleichen. Dann erst wird auch die Lohn-Entwicklung in der Industrie mit derjenigen im Handwerk genauer verglichen werden können, und es wird u. a. möglich sein, zu ermitteln, ob die Lage der Arbeiter hier oder dort eine günstigere ist, eine Frage, die keineswegs müßig ist, angesichts der gegenwärtig herrschenden Anschauungen über die Entwicklung der wirtschaftlichen Lage unserer gewerblichen Handarbeiter seit Beginn der industriellen Entwicklung.

[Wird fortgesetzt.]

Lebenslauf.

Ich, Erich Sperling, bin am 12. Januar 1879 zu Taucha (Provinz Brandenburg) geboren. Ich besuchte das humanistische Gymnasium zu Stendal bis zur Oberprima. Zunächst studierte ich 6 Semester lang Chemie in Darmstadt, Erlangen und Rostock, dann 6 Semester lang Nationalökonomie, Philosophie und Geschichte in Rostock. Hier nahm ich an den Vorlesungen resp. Übungen der Herren Professoren Michaelis, Ehrenberg, Erhardt und Bloch teil. Allen diesen Herren bin ich zu dauerndem Danke verpflichtet; ganz besonders aber ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Professor Dr. Ehrenberg, der mir die Anregung zu meiner Dissertation gegeben und meinen Untersuchungen jederzeit das größte Interesse entgegengebracht hat, hierfür und für die wissenschaftliche Ausbildung, die er seinem Schüler angedeihen ließ, den wärmsten Dank aussprechen zu dürfen.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.